

# Maisemaselvitys ja vaikutusten arviointi

Markjärven tuulivoimaosayleiskaava, Kruunupyö

Winda Energy Oy

8.4.2026

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

**Sisällys**

1	Johdanto .....	4
2	Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja menetelmät .....	6
2.1	Vaikutusten tunnistaminen ja arviointimenetelmät.....	6
2.2	Lähtötiedot.....	7
2.3	Vaikutusalue .....	7
2.4	Käytetty kriteeristö .....	9
2.4.1	Vaikutuskohteen herkkyys .....	9
2.4.2	Muutoksen suuruus .....	10
2.4.3	Vaikutuksen merkittävyys .....	12
2.5	Vaikutusten havainnollistaminen.....	13
2.5.1	Näkymäalueanalyysi.....	13
2.5.2	Havainnekuvat.....	14
2.6	Arvioinnin epävarmuustekijät .....	17
3	Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön nykytila .....	17
3.1	Maisemamaakunta ja maisemaseudut.....	17
3.2	Maisemarakenne .....	18
3.3	Maisemakuva .....	19
3.4	Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kannalta arvokkaat alueet ja kohteet	20
3.4.1	Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet .....	20
3.4.2	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt .....	22
3.4.3	Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet .....	25
3.4.4	Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt .....	30
4	Vaikutusten arviointi .....	34
4.1	Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset etäisyysvyöhykkeittäin .....	34

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

4.1.1	Maisemavaikutukset voimaloiden välittömässä lähiympäristössä (0–2 km) .....	34
4.1.2	Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaiisiin kohteisiin voimaloiden välittömässä lähiympäristössä.....	36
4.1.3	Maisemavaikutukset lähivaikutusalueella (2–10 km).....	37
4.1.4	Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaiisiin kohteisiin lähivaikutusalueella .....	43
4.1.5	Maisemavaikutukset ulommalla vaikutusalueella (10–24 km).....	48
4.1.6	Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaiisiin kohteisiin ulommalla vaikutusalueella.....	51
4.1.7	Maisemavaikutukset kaukovaikutusalueella (24–30 km).....	58
4.1.8	Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaiisiin kohteisiin kaukovaikutusalueella .....	59
4.2	Lentoestevalojen maisemavaikutukset.....	60
4.3	Yhteisvaikutukset alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.....	66
5	Yhteenveto .....	75
6	Lähdeluettelo.....	78

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

# 1 Johdanto

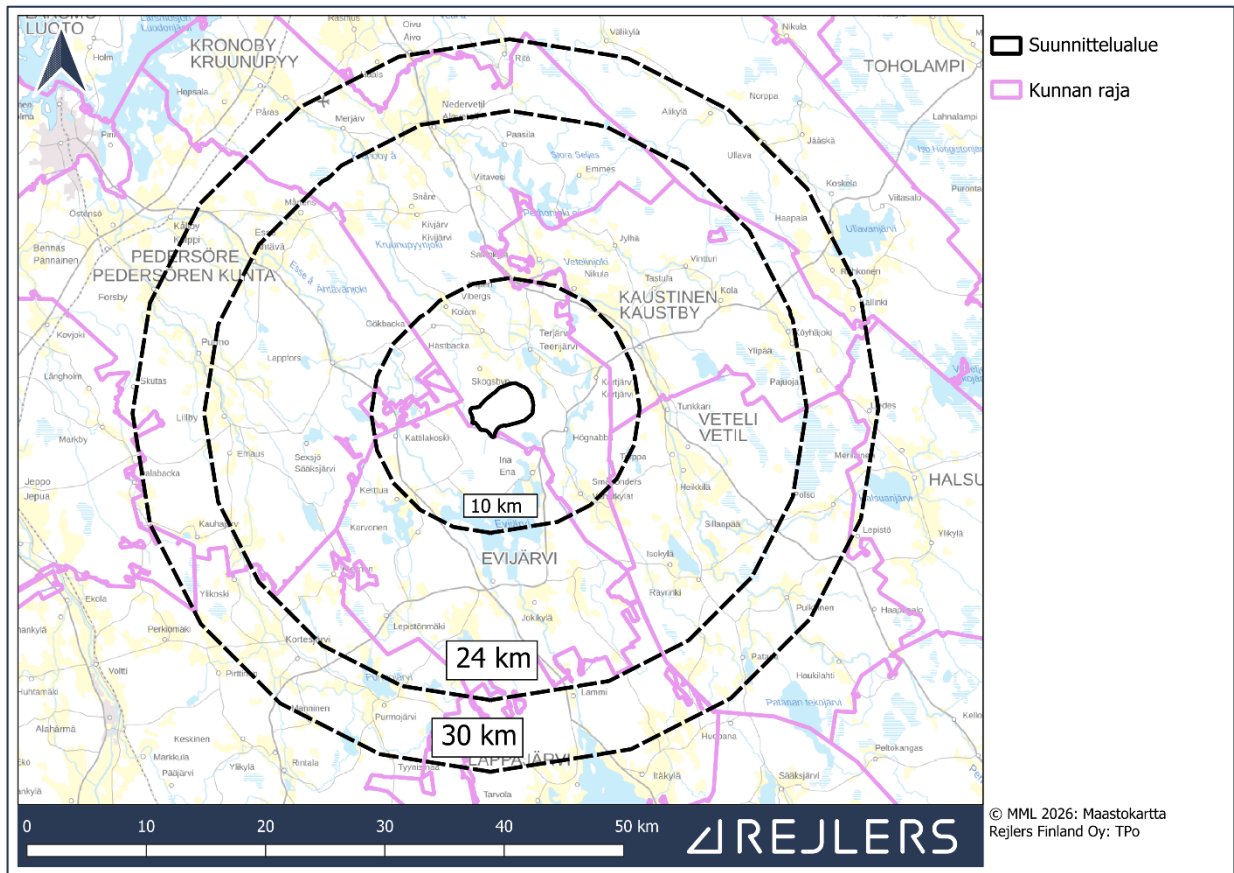
Markjärven tuulivoimahankkeen maisemaselvitys ja maisemavaikutusten arviointi on laadittu osana Markjärven tuulivoimaosayleiskaavamenettelyä. Markjärven tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä maisemavaikutukset arvioitiin kahdelle hankevaihtoehdolle, joissa oli yhdeksän ja 14 voimalaa. Osayleiskaavan luonnosvaiheessa toteutettavien voimaloiden määrä laskettiin kuuteen, jolloin nousi tarve arvioida kuuden voimalan aiheuttamat maisemavaikutukset. Selvityksen tavoitteena on kuvata Markjärven tuulivoimahankkeen ympäristön maiseman yleispiirteet ja arvioida yleiskaavaehdotuksen maisemalliset vaikutukset. Maisemaselvityksessä keskitytään tuulivoimaloiden aiheuttamiin maisemavaikutuksiin. Hankkeen sähkönsiirto kantaverkkoon toteutetaan pääasiassa teiden varsille sijoitettavalla maakaapelilla. Maakaapelin alue kuuden metrin leveydeltä tullaan pitämään puuttomana, mikä voi muuttaa maisemaa vähäisessä määrin, mutta itse sähkönsiirron rakenteet eivät tule näkymään maisemassa. Tämän takia sähkönsiirron maisemavaikutusten tarkastelua ei katsota tarpeelliseksi.

Maisemaselvityksen on laatinut Rejlers Finland Oy:n ympäristöasiantuntija Terhi Porkka (FM ympäristötiede). Näkymäalueanalyysin on laatinut Winda Energy Oy:n analyytikko Aapeli Junkala (DI energiatekniikka). Maisemasovitteet ovat laatineet Rejlers Rakentaminen Oy:n arkkitehdit Sauli Lind (rakennusarkkitehti) ja Tuomas Mannila (rakennusarkkitehti AMK). Maisemaselvityksessä on huomioitu Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hankkeen YVA-selostuksesta 10.10.2025 antama perusteltu päätelmä. Muun muassa Etelä-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaita kohteita on tarkennettu maisemaselvitykseen.

Maisemaselvityksessä tarkasteltava Markjärven tuulivoimahanke sijaitsee Kruunupyyn kunnan eteläosassa (**Virhe. Viitteen lähde ei löytnyt.**). Suunnittelualue rajautuu lounaassa Evijärven kunnan rajaan. Suunnittelualueelta on etäisyyttä Kruunupyyn keskustaajamaan noin 35 kilometriä, Kaustisen kuntakeskukseen noin 11 kilometriä, Evijärven keskustaajamaan noin 12 kilometriä ja Vetelin keskustaajamaan noin 15 kilometriä. Teerijärven taajama sijaitse noin kolmen kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Hankkeessa suunnitellaan käytettävän tuulivoimaloita, joiden kokonaiskorkeus on 320 metriä (Kuva 2).

Maisemaselvitys

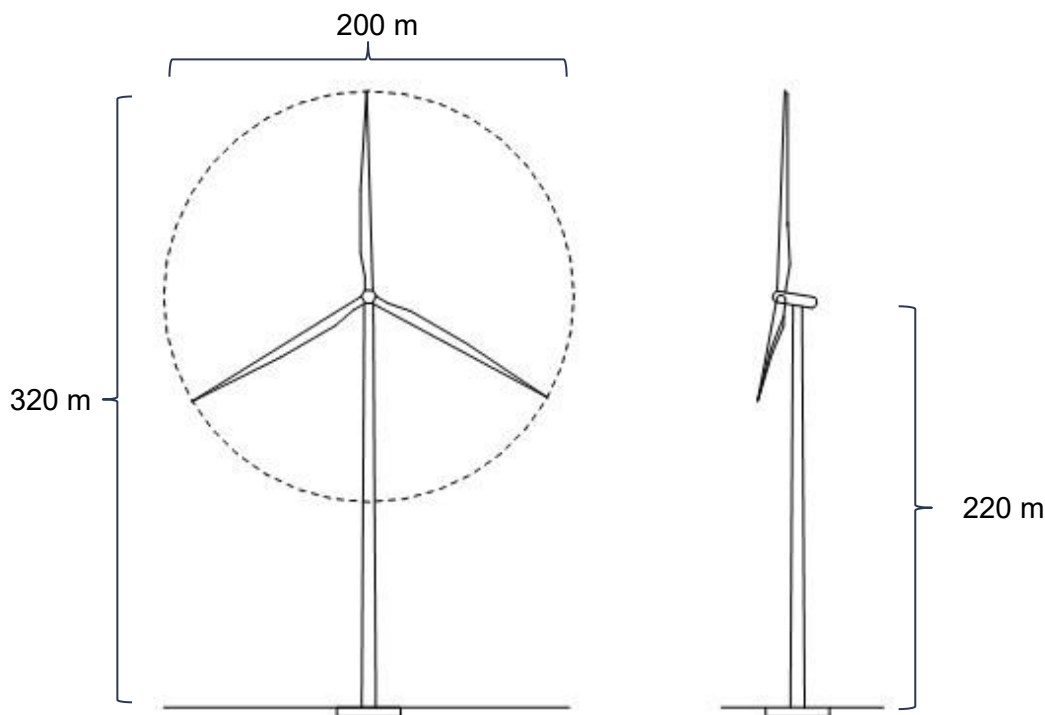
Winda Energy Oy



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 2. Tuulivoimalan osien mittasuhteet.

## 2 Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja menetelmät

### 2.1 Vaikutusten tunnistaminen ja arviointimenetelmät

Tuulivoimalat vaikuttavat maiseman luonteeseen ja laatuun luomalla maisemakuvaan uuden näkyvän elementin. Ne erottuvat selvästi ympäristöstään, sillä voimaloiden suuri koko ja liikkuvat lavat tekevät niistä maisemassa hallitsevia elementtejä. Vaikutukset ulottuvat suunnittelualueen välittömästä lähiympäristöstä laajemmalle alueelle, sillä voimalat voivat näkyä avoimilta alueilta ja korkeilta maaston kohdilta kymmenien kilometrien päähän. Maisemavaikutusten merkittävyys riippuu erityisesti maiseman luonteesta, katselusuunnista ja siitä, kuinka lähellä asutus- ja virkistysalueet tai arvokkaat maisema-alueet sijaitsevat suunnittelualueesta. Avoimissa pelto- tai suomaisemissa ja vesistöjen rannoilla voimalat näkyvät usein laajalle alueelle, kun taas metsäiset tai rakennetut alueet voivat osittain peittää voimaloiden näkymisen. Lisäksi maisemavaikutusten kokeminen on subjektiivista. Maisemavaikutusten kokeminen voi myös muuttua ajan kanssa. Heti hankkeen rakentamisen jälkeen voimalat voivat näyttää maisemassa häiritsevimmiltä, kuin myöhemmin hankkeen toiminnan aikana, kun voimaloiden näkymiseen maisemassa on ehtinyt tottua.

Maisemaan vaikuttavat myös tuulivoimaloihin asennettavat lentoestevalot. Käytettävät lentoestevalot määräytyvät Traficomien ohjeiden mukaan voimaloiden korkeuden ja sijainnin perusteella. Valot ovat joko vilkkuvia valkoisia tai jatkuvasti palavia punaisia valoja.

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

Lentoestevalot lisäävät hankealueen valopisteiden määrää. Valojen näkyminen muuttaa alueen maisemakuvaa erityisesti pimeään aikaan.

Maisemavaikutusten arvioinnissa tarkastellaan tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia muun muassa asutuskeskittymien, loma-asutuksen, valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön sekä maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen kannalta. Vaikutukset arvioidaan kohdekohtaisesti jokaiselle arvokkaalle kohteelle erikseen. Myös yhteisvaikutuksia muiden alueen tuulivoimahankkeiden kanssa on arvioitu.

## 2.2 Lähtötiedot

Vaikutusten arviointityön pohjana on käytetty Ympäristöministeriön vuonna 2024 päivitettyä ohjetta Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Nykytilan kuvauksen laatimisessa on käytetty muun muassa seuraavia lähteitä:

- Maakunnallisesti arvokkaat modernit kulttuuriympäristöt Pohjanmaalla (Arkkitehdit Lång-Kivilinna ja Larikka 2018)
- Etelä-Pohjanmaan maakunnallinen rakennusinventointi 2016–2017 (Etelä-Pohjanmaan liitto 2019.)
- Keski-Pohjanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021 (Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2021)
- Pohjanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021 (Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2021)
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY (Museovirasto 2009)
- Kruunupyyn kunnan kulttuurimiljööalueiden kuvaus (Pohjanmaan maakuntakaava 2040)
- Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 Pedersören kunnan kulttuurimiljööalueiden kuvaus (Pohjanmaan maakuntakaava 2040)
- Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keskipohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013. (Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keskipohjanmaan liitto 2013)

## 2.3 Vaikutusalue

Ympäristöministeriö (2024) on antanut ohjeellisia esimerkkejä maisemaselvityksissä käytettävistä etäisyysvyöhykkeistä yli 300 metriä korkeille tuulivoimaloille (Taulukko 1). Rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten tarkastelualueen määrittämisessä hyödynnetään näitä etäisyyksiä.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 1. Ohjeellisia esimerkkejä maisemaselvityksissä käytettävistä etäisyysvyöhykkeistä yli 300 metriä korkeille tuulivoimaloille (Ympäristöministeriö 2024).

Vaikutusalue	Etäisyys voimaloista	Vaikutukset
Tuulivoima-alue ja sen välitön lähiympäristö	0 ... 1–2 km	Välittömät vaikutukset maisemaan
Lähivaikutusalue	n. 0–2 ... 8–10 km	Voimaloiden visuaaliset vaikutukset voivat vaikuttaa maiseman luonteeseen ja laatuun. Voimalat voivat olla maisemassa hallitsevia ja lapojen liike vahvistaa vaikutelmaa.
Ulompi vaikutusalue (välivaikutusalue)	n. 8–10 km ... 20–24 km	Voimalat voivat näkyä selvästi, mutta muut näkökentän elementit kilpailevat huomiosta. Vaikutukset vähenevät etäisyyden kasvaessa. Voimalat ovat osa laajempaa maisemakokonaisuutta.
Kaukovaikutusalue	n. 20–24 km ... 30 km	Voimalat voivat näkyä, mutta niillä ei välttämättä enää ole merkitystä maiseman luonteen ja laadun kannalta (poikkeuksena erämaiset alueet).
Teoreettinen maksiminäkyvyysalue	n. 30 km ... 40 km	Voimalat voi hyvissä sää- ja valaistusolosuhteissa erottaa paljaalla silmällä. Todennäköisesti ei merkitystä maiseman luonteen tai laadun kannalta.

Lähivaikutusalueena pidetään 10 km etäisyyttä hankealueesta. Kaukovaikutusalueena pidetään 30 km etäisyyttä hankealueesta. Näillä etäisyyksillä voimaloiden näkyminen vähenee, mutta voimalat voivat edelleen erottua maisemassa kaukaisessa horisontissa. Tätä pidemmällä etäisyyksillä voimalat eivät lähtökohtaisesti erotu maisemasta.

Maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa keskitytään erityisesti lähivaikutusalueella ja ulommalla vaikutusalueella ilmeneviin vaikutuksiin, koska vaikutukset näillä alueilla ovat yleensä voimakkaimmat. Myös kaukovaikutusalueella muodostuvat vaikutukset huomioidaan. Teoreettisen maksiminäkyvyysalueen vaikutuksia ei kuvata tai arvioida tässä

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

maisemaselvityksessä, koska teoreettisella maksiminäkyvyysalueella tuulivoimalat ovat lähtökohtaisesti niin kaukana, ettei niitä välttämättä erota, eivätkä niiden vaikutukset maisemaan siten ole merkittäviä.

**2.4 Käytetty kriteeristö**

Maisemavaikutusten arviointi toteutetaan Imperia-hankkeessa esitetyn arviointimenetelmän mukaisesti. Vaikutuskohteen herkkyys ja kohteeseen kohdistuvan muutoksen suuruus määritetään ja nämä ristiintaulukoimalla saadaan vaikutuksen merkittävyys. Osana Imperia-hanketta luotiin arviointikriteerit kohteen herkkyydelle ja muutoksen suuruudelle. Lisäksi Ympäristöministeriön vuonna 2024 julkaisemassa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -ohjeessa tarkennettiin kriteereitä tuulivoimahankkeiden osalta, joita on käytetty seuraavien kriteeritaulukoiden laatimisessa.

**2.4.1 Vaikutuskohteen herkkyys**

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vaikutuskohteittain. Alla on esitetty kohteen herkkyyden määrittämisessä käytetyt kriteerit. Herkkyyttä määritettäessä kaikkia herkkyyden kriteereitä ei välttämättä sovelleta, vaan arvio herkkyydestä muodostetaan painottaen kohteeseen sopivimpia osatekijöitä ja kriteereitä ja huomioiden paikalliset olosuhteet.

Taulukko 2. Kohteen herkkyyden määrittämisessä käytettävät kriteerit.

<b>Vähäinen</b>	<p>Kohteella ei ole lainsäädännöllistä tai muuten luokiteltua arvoa. Kohteella ei ole merkitystä tai sillä on maisemallinen merkitys pienelle joukolla ihmisiä. Alueella on luonteeltaan teollinen tai tuotannollinen maisema, jossa ihmisen vaikutus on selvästi hallitsevaa (esimerkiksi tehokkaasti rakennetut alueet, energiantuotantoalueet, liikennealueet, teolliset alueet). Ympäristön ajallinen luonne on moderni tai teollinen.</p> <p>Alueen maisemakuva on pääosin rikkonainen ja epäyhtenäinen. Maisemassa on maisemavaurioita. Kohteelta ei avaudu merkittäviä näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan. Kohteella ei ole maamerkkejä. Kohde ei ole seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta erityinen.</p>
<b>Kohtalainen</b>	<p>Kohteella on lainsäädännön tai muun luokittelun kautta paikallista tai maakunnallista arvoa. Kohteella on maisemallista merkitystä vakitukselle tai vapaa-ajan asutukselle sekä paikalliselle tai maakunnalliselle virkistyskäytölle tai luonto- tai kulttuurimatkailulle. Alueen maisemassa on ihmisen vaikutusta, mutta se ei ole luonteeltaan teollista (esimerkiksi suurimittakaavaiset maatalousalueet, talousmetsät, voimakkaasti rakennetut matkailualueet). Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet synnyttäneet tai</p>

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

	<p>arvokasta ympäristöä aiemmin leimannut toiminta on muuttunut tai muutoksessa.</p> <p>Alueen maisemakuva on paikoin epäyhtenäinen ja pääosin tavanomainen. Kohteelta avautuu joitakin näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan. Kohteella on maamerkkejä, jotka eivät ole erityisen edustavia. Kohteella on jonkin verran merkitystä seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta.</p>
<b>Suuri</b>	<p>Kohteella on lainsäädännön tai muun luokittelun kautta valtakunnallista arvoa. Kohteella on maisemallista merkitystä ylimaakunnalliselle virkistyskäytölle tai luonto tai kulttuurimatkailulle. Alueen maisemassa ihmisen vaikutus on vähäistä tai luontevasti maisemaan sopivaa (esimerkiksi perinteinen maaseudun kulttuuriympäristö, tavanomaiset vaara- ja tunturimaisemat, maisemakuvassa erottuvat eheät ja merkittävät selänteiden lakialueet). Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet synnyttänyt toiminta jatkuu tai arvokasta ympäristöä leimaava toiminta on jatkunut pitkään samantyyppisenä.</p> <p>Alueen maisemakuva on yhtenäinen ja eheä sekä vaikuttava. Kohteelta avautuu tärkeitä näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan. Kohteella on yksi edustava maamerkki. Kohteella on erityistä merkitystä seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta.</p>
<b>Erittäin suuri</b>	<p>Kohteella on lainsäädännön tai muun luokittelun kautta kansainvälistä arvoa. Kohteella on maisemallista merkitystä kansainväliselle luonto- tai kulttuurimatkailulle. Alueen maisema on pääosin koskematon luonnonmaisemaa tai erityisen hyvin historialliset piirteet säilyttänyt kulttuuriympäristöä (esimerkiksi luonnonympäristö, jossa ei ole lainkaan ihmisen toiminnan merkkejä, erämaiset alueet, suurtunturit, harvinainen tai ainutlaatuinen kulttuuriympäristö). Ympäristön arvokkaiden ominaispiirteiden ajallinen luonne on pääosin historiallinen tai muuttumaton.</p> <p>Alueen maisemakuva on yhtenäinen ja eheä sekä erityisen vaikuttava. Kohteelta avautuu erityisen tärkeitä näkymiä suunniteltujen tuulivoimaloiden suuntaan. Kohteella on useita maamerkkejä. Kohteella on ainutlaatuista merkitystä seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta.</p>

**2.4.2 Muutoksen suuruus**

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vaikutuskohteittain. Alla on esitetty tuulivoimarakentamisen kohteelle aiheuttaman muutoksen suuruuden määrittämisessä käytetyt kriteerit.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 3. Muutoksen suuruuden määrittämisessä käytettävät kriteerit.

<p><b>Erittäin suuri kielteinen</b></p>	<p>Tuulivoimalat sijaitsevat lähivaikutusalueella tai välittömässä lähiympäristössä. Muutos näkyy kohteessa laajalle alueelle, laajoissa näkymäsektoreissa ja esteettömästi, tuulivoimalat peittävät laajasti horisonttia.</p> <p>Muutos mitätöi maiseman tai kulttuuriympäristön säilymisen kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuudet (esimerkiksi historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma katoavat muutoksen myötä). Huomattavia muutoksia laajalle alueelle maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen kautta tai muunlainen huomattava häiriö maisemassa laajalla alueella. Maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa mitätöityy. Maiseman luonne muuttuu niin, että alueen myönteiseksi koettu käyttö tai myönteinen kokemus alueesta estyy kokonaan.</p>
<p><b>Suuri kielteinen</b></p>	<p>Tuulivoimalat sijaitsevat väli- tai lähivaikutusalueella. Muutos näkyy kohteessa melko laajalle alueelle, paikoin laajoissa näkymäsektoreissa ja usein esteettömästi, tuulivoimalat peittävät melko laajasti horisonttia.</p> <p>Oleellinen heikennys maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin (esimerkiksi historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät huomattavasti). Huomattavia muutoksia melko laajalle alueelle maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen kautta tai muunlainen huomattava häiriö maisemassa melko laajalla alueella. Maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa heikentyy huomattavasti. Maiseman luonne muuttuu selvästi niin, että alueen käyttö tai kokemus alueesta muuttuu kielteiseen suuntaan.</p>
<p><b>Kohtalainen kielteinen</b></p>	<p>Tuulivoimalat sijaitsevat kauko- tai väli-vaikutusalueella. Muutos näkyy kohteessa paikoin: melko kapeat näkymäsektorit, tuulivoimalat jäävät melko usein maastonmuotojen tai muiden näkymäesteiden taakse, tuulivoimalat peittävät paikoin horisonttia.</p> <p>Jonkin verran heikennystä maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin (esimerkiksi historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät jonkin verran). Paikoin muutoksia maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen kautta tai muunlainen paikoin häiriö maisemassa. Maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa heikentyy jonkin verran. Maiseman luonne muuttuu osittain niin, että alueen käyttö tai kokemus alueesta muuttuu kielteiseen suuntaan.</p>

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

<b>Vähäinen kielteinen</b>	<p>Tuulivoimalat sijaitsevat kaukovaikutusalueella. Muutos näkyy kohteessa vähäisesti: kapeat näkymäsektorit, tuulivoimalat jäävät pääosin maastonmuotojen tai muiden näkymäesteiden taakse, tuulivoimalat peittävät vain vähäisesti horisonttia.</p> <p>Vähäinen heikennys maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin. Vähäinen muutos maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen kautta tai muunlainen vähäinen häiriö maisemaan. Maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa heikentyy hieman. Maiseman luonne muuttuu hieman niin, että alueen käyttö tai kokemus alueesta muuttuu kielteiseen suuntaan.</p>
<b>Ei muutosta</b>	Tuulivoimalat sijaitsevat teoreettisella maksiminäkyvyysalueella tai sitä kauempana. Maisema alueella ei muutu.
<b>Vähäinen myönteinen</b>	Muutos vaikuttaa vähäisessä määrin maiseman kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin parantavasti.
<b>Kohtalainen myönteinen</b>	Muutos vaikuttaa maiseman kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin parantavasti. Maiseman luonne muuttuu osittain niin, että alueen käyttö ja kokemus alueesta muuttuu myönteisemmäksi.
<b>Suuri myönteinen</b>	Muutos vaikuttaa oleellisella tavalla maiseman kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin parantavasti. Maiseman luonne muuttuu niin, että alueen käyttö tai kokemus alueesta muuttuu selvästi myönteiseen suuntaan.
<b>Erittäin suuri myönteinen</b>	Muutos vaikuttaa erittäin paljon maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin huomattavasti parantavasti. Maiseman luonne muuttuu niin, että alueen käyttö tai kokemus alueesta muuttuu paljon myönteisempään suuntaan.

**2.4.3 Vaikutuksen merkittävyys**

Vaikutuksen merkittävyys määritetään seuraavan taulukon mukaisesti ristiintaulukoimalla vaikutuksen suuruus ja suunta sekä vaikutuskohteen herkkyys (Taulukko 4). Vaikutuksen merkittävyys voidaan luokitella luokkiin merkityksetön, vähäinen, kohtalainen, suuri ja erittäin suuri. Merkittävyys voi olla myönteinen tai kielteinen.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 4. Vaikutuksen merkittävyys määritetään ristiintaulukoimalla kohteen herkkyys ja muutoksen suuruus tämän taulukon mukaisesti. Ruuduissa, joissa on numero 1 vaikutusten merkittävyys arvioidaan suureksi, mutta kohteen herkkyyden tai muutoksen suuruuden ollessa luokan alarajalla, voidaan merkittävyys tapauskohtaisesti arvioida kohtalaiseksi. Ruuduissa, joissa on numero 2 vaikutusten merkittävyys arvioidaan kohtalaiseksi, mutta kohteen herkkyyden tai muutoksen suuruuden ollessa luokan alarajalla, voidaan merkittävyys tapauskohtaisesti arvioida vähäiseksi.

	Erittäin suuri muutos (-)		Suuri muutos (-)		Kohtalainen muutos (-)	Vähäinen muutos (-)	Ei muutosta	Vähäinen muutos (+)	Kohtalainen muutos (+)	Suuri muutos (+)	Erittäin suuri muutos (+)
Vähäinen herkkyys	1	2	Vähäinen	Vähäinen	Ei muutosta	Vähäinen	Vähäinen	2	1		
Kohtalainen herkkyys	Suuri	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Ei muutosta	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri	Suuri		
Suuri herkkyys	Erittäin suuri	Suuri	Suuri	2	Ei muutosta	2	Suuri	Suuri	Erittäin suuri		
Erittäin suuri herkkyys	Erittäin suuri	Erittäin suuri	Suuri	1	Ei muutosta	1	Suuri	Erittäin suuri	Erittäin suuri		

## 2.5 Vaikutusten havainnollistaminen

### 2.5.1 Näkymäalueanalyysi

Näkymäalueanalyysillä havainnollistetaan tuulivoimaloiden näkymistä alueella.

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli siitä, mille alueelle tuulivoimalat näkyvät, kun otetaan huomioon näkymiä peittävät maaston elementit. Näkymäalueanalyysin tulos osoittaa kuinka monta voimalaa näkyy yhtä aikaa karttaruudun esittämään kohtaan. Karttapohjaisessa esityksessä eri väreillä kuvataan maisemassa näkyvien voimaloiden määrä.

Näkymäalueanalyysi tehtiin tuulivoimaloiden vaikutusten arviointia varten kehitetyllä WindPro-ohjelmalla. Katselupisteen korkeus on 1,5 m ja mallinnuksessa huomioitiin voimaloiden todelliset mitat, maastonmuodot sekä puuston vaikutus. Maastonmuotojen lähtötietona on Maanmittauslaitoksen korkeusmalli 10 metrin tarkkuudella ja puuston lähtötietona on Luonnonvarakeskuksen vuoden 2023 valtakunnan metsien inventoinnin mukainen metsien

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

keskipituus. Näkyvyysanalyysin tarkkuus, eli laskentasolun koko on 25 × 25 metriä. Analyysialue on 70 x 70 km kokoinen alue hankealueen ympärillä.

Näkymäalueanalyysi on laadittu käyttäen voimalatyyppiä, jossa tuulivoimalan kokonaiskorkeus on 320 metriä, napakorkeus 220 metriä ja lavan pituus 100 metriä. Näkymäalueanalyysi tehtiin sekä voimalan kokonaiskorkeudelle että napakorkeudelle. Kokonaiskorkeudelle tehtyä analyysiä käytetään voimaloiden maisemavaikutusten arvioinnissa. Napakorkeudelle tehtyä analyysiä käytetään, kun tarkastellaan lentoestevalojen maisemavaikutusta. Lentoestevalot sijoitetaan voimalan tornin huipulle, joten ne näkyvät vain alueelle, jolle voimaloiden napakorkeus näkyy.

Kokonaiskorkeuden mukaisessa näkymäalueanalyysissä voimala tulkitaan näkyväksi, jos pienikin osa sen lavasta on havaittavissa. Käytännössä kaikki näkymäalueanalyysissä näkyvinä esitetyt voimalat eivät kuitenkaan näy maisemassa. Esimerkiksi ne voimalat, joiden lapojen kärjet vain pilkahtavat puuston takaa, eivät välttämättä hahmotu osana maisemaa. Toisaalta voimaloiden pyörimisliike saattaa korostaa niiden näkymistä maisemassa, toisaalta voimalan pyöriessä lapojen kärjet ovat välillä näkymättömissä. Lisäksi laskentamalli ei ota huomioon rakennuksia tai metsiä pienialaisempaa kasvillisuutta esimerkiksi pihossa, teiden varsilla ja järvien rannoilla. Tämän takia voimaloiden näkyminen on paikoitellen heikompaa kuin näkymäalueanalyysi osoittaa. Näistä syistä havainnekuvat havainnollistavat voimaloiden näkymistä maisemassa osittain näkymäalueanalyysia paremmin.

Yli 20 km etäisyydellä voimaloista sijaitsevia kohteita tarkasteltaessa tulee huomioida, että esimerkiksi sää vaikuttaa pitkällä etäisyyksillä voimaloiden näkymiseen ja voimaloiden havaitseminen voi olla mahdollista vain ajoittain. Näkymäalueanalyysin tuloksia esitetään osana vaikutusten arviointia kappaleessa 4.

### 2.5.2 Havainnekuvat

Maisemavaikutuksia on havainnollistettu näkymäalueanalyysin lisäksi havainnekuvien avulla. Havainnekuvat ovat suunnittelualueen ympäristöstä otettuja valokuvia, joihin on sovitettu hankkeen voimalat kuvauspisteestä havaittavassa mittakaavassa. Havainnekuvien avulla on havainnollistettu näkymää suunnittelualueen suuntaan eri puolilta ja eri etäisyyksiltä suunnittelualueen ympäriltä. Havainnekuvat näyttävät tuulivoimalan aina siten, kuin se on tuulen suunnan mukaan näkyvimmillään eli kohtisuorassa katselijaa kohti. Todellisuudessa voimala ei kuitenkaan aina ole tässä asennossa vaan voimalasta voi näkyä myös sivuprofiili, kun tuuli käy eri suunnasta.

Havainnekuvien paikkojen valinnassa huomioitiin näkymäalueanalyysi, maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaat kohteet sekä alueet, joilla ihmiset liikkuvat eli asutusalueet ja tiestö. Havainnekuvat tehtiin samoista paikoista, joista kuvat tehtiin osana YVA-menettelyä. Lisäksi valittiin kolme uutta paikkaa muun muassa Kruunupyyn kunnalta saadun palautteen mukaisesti. YVA-selostuksesta antamassaan perustellussa päätelmässä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoi, että jatkosuunnittelussa maisemavaikutuksia tulee tarkastella myös Högnabban kylästä, mikä huomioitiin tekemällä maisemasovite Högnabban

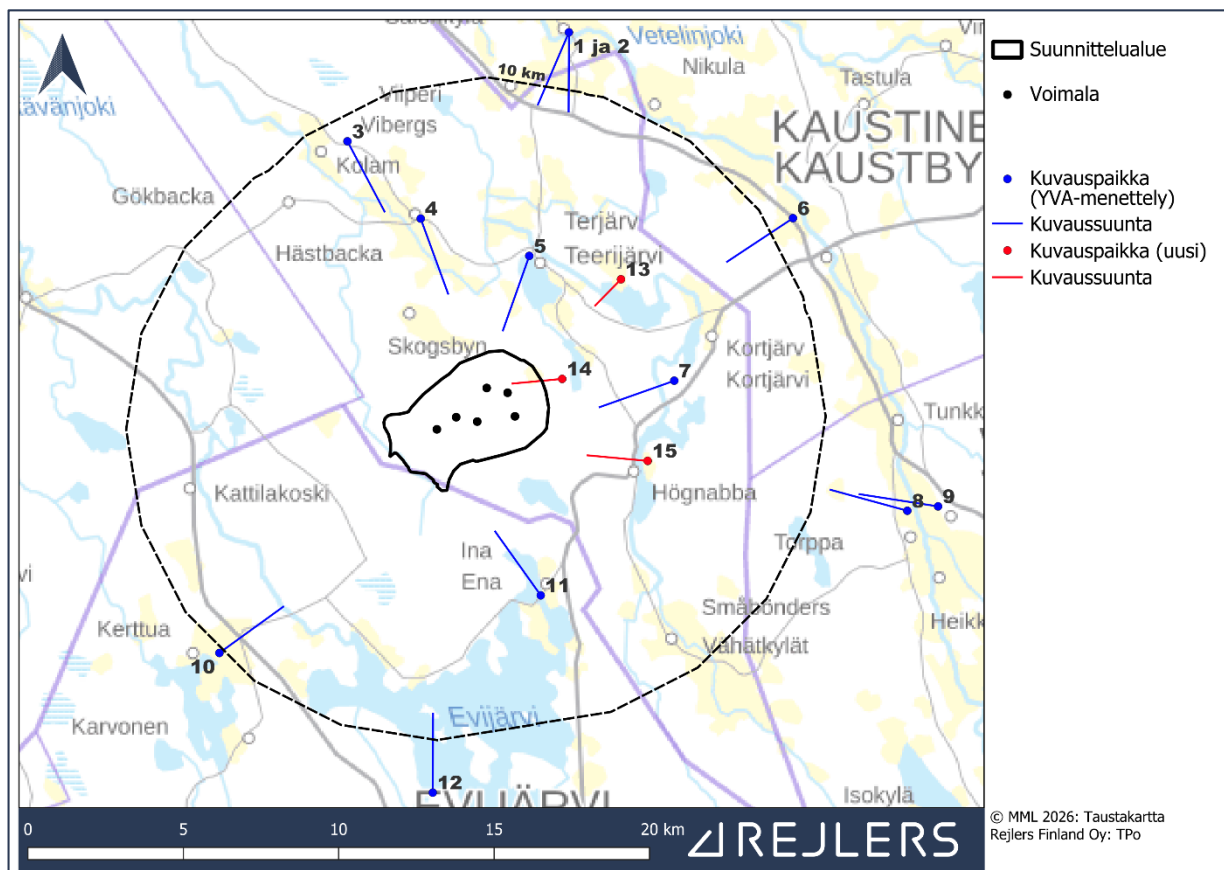
**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Peckan alueelta. Yhteensä havainnekuvia tehtiin 15 paikasta (Kuva 3 ja Taulukko 5). Havainnekuviissa käytetyt valokuvat otettiin syksyllä 2024 ja talvella 2026. Kuvat otettiin 50 mm objektiivilla, mikä vastaa ihmissilmää. Havainnekuviien tekemiseen käytettiin WindPro-ohjelmaa.

Havainnekuviissa käytettiin voimalaa, jossa tuulivoimalan kokonaiskorkeus on 320 metriä ja lavan pituus 100 metriä. Osaan havainnekuviista mallinnettiin Markjärven voimaloiden lisäksi lähimpien suunnitteilla olevien muiden tuulivoimahankkeiden (Kvarnbacken ja Mastbacka) voimalat yhteisvaikutusten arvioimiseksi. Muiden lähialueen hankkeiden voimaloiden osalta käytettiin tiedossa olevia mittoja, jotka perustuivat hankkeiden kaava- ja YVA-aineistoihin. Havainnekuviien lisäksi osasta kuvauspaikoista tehtiin symbolikuvia, joissa voimalan masto on sijoitettu kuvassa näkyvän maiseman päälle ja lapojen pyöriessä muodostuva ympyrä on esitetty kuvassa.

Pimeän ajan havainnekuvia on tehty kolmesta kuvauspaikasta. Näillä pyritään havainnollistamaan voimalan maston päälle sijoitettavien lentoestevalojen vaikutusta. Kun voimalan maston korkeus on vähintään 105 metriä maanpinnasta, välikorkeuksiin sijoitetaan lisäksi pienitehoiset lentoestevalot tasaisin välein (enintään 52 metriä).



Kuva 3. Havainnekuviien kuvauspaikat. Kuvauspaikkojen tiedot on esitetty seuraavassa taulukossa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 5. Havainnekuvien kuvauspaikkojen kuvaus.

Numero kartalla	Kuvauspaikan kuvaus ja valintaperusteet	Etäisyys lähimmästä voimalasta (km)
1	Salonkylä: maakunnallisesti arvokas Salonkylän kulttuurimaisema-alue, Salonkylän asutus	11,8
2	Salonkylä: maakunnallisesti arvokas Salonkylän kulttuurimaisema-alue, Salonkylän asutus	11,8
3	Kolamintie: liikenneväylä	9,2
4	Hästbacka: alueen asutus	5,8
5	Teerijärven uimaranta ja urheilupuisto: virkistysalue, Terijärven asutus	4,5
6	Kokkolantie, Kaustinen: maakunnallisesti arvokas Perhonjoen kulttuurimaisema-alue, Kaustisen asutus	10,7
7	Djupsjöbacka: alueen asutus	5,3
8	Vetelin kirkko: valtakunnallisesti arvokkaat Vetelinjokilaakson viljelymaisema ja Vetelin kirkonseutu, maakunnallisesti arvokas Perhonjoen kulttuurimaisema-alue	13,0
9	Vetelin Kirkkotanhua: valtakunnallisesti arvokas Vetelinjokilaakson viljelymaisema, maakunnallisesti arvokas Perhonjoen kulttuurimaisema-alue, Vetelin asutus	14,0
10	Hirsikankaantie Surma-ahossa: maakunnallisesti arvokas Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisema	10,0
11	Rannantien silta Inassa: maakunnallisesti arvokas Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisema	5,8
12	Sillankorvan leirintäalue: matkailu- ja virkistysalue	11,7
13	Näset: alueen asutus	5,2
14	Kaitäsen: maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kaitäsen, Kaitäsenin asutus	1,8
15	Högnabban Peckan alue: alueen asutus	4,5

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

### 2.6 Arvioinnin epävarmuustekijät

Maiseman ja tuulivoimaloiden maisemavaikutusten kokeminen on subjektiivista ja siihen vaikuttaa muun muassa kokijan herkkyyks ja asenne tuulivoimaa kohtaan. Vaikutusten arviointi on pyritty tekemään objektiivisesti, mutta alueen asukkaiden ja alueella liikkuvien kokemus vaikutuksista voi poiketa arviosta.

Havainnekuvien osalta on huomioitava, että kuvat esittävät tuulivoimalat kuvaushetken sää- ja valo-olosuhteissa. Erityisesti maisemavaikutusten kaukovaikutusalueella ja ulommalla vaikutusalueella sää- ja valo-olosuhteet vaikuttavat voimaloiden näkymiseen suuresti. Valkoiset voimalat erottuvat maisemasta eri tavalla esimerkiksi talvella lumista ja pilvistä taivasta vasten verrattuna kesään, kun voimalat ovat sinistä taivasta ja vihreää kasvillisuutta vasten. Kun puissa ei ole lehtiä, voivat voimalat näkyä paikoitellen laajemmin verrattuna kesäaikaan. Havainnekuvia tarkasteltaessa on myös huomioitava, että ne esittävät voimaloiden näkymisen vain yksittäisestä katselupisteestä, ja voimaloiden näkyminen maisemassa voi muuttua huomattavasti jo pieniäkin matkoja tästä pisteestä liikuttaessa. Pimeän ajan havainnekuvat on luotu muokkaamalla päiväaikaan otettuja valokuvia, joten ne eivät täysin vastaa näkymää pimeään aikaan. Esimerkiksi maiseman muut mahdolliset valonlähteet eivät erotu kuvissa. Lentoestevalojen näkymiseen vaikuttavat myös hämärän aste, muut valonlähteet ja sääolosuhteet.

Näkymäalueanalyysin osalta epävarmuutta syntyy mallinnusohjelman ja siihen syötettyjen lähtötietojen kautta. Esimerkiksi näkymäalueanalyysissä käytetty tieto puuston korkeudesta vastaa melko hyvin nykytilaa, mutta puuston korkeus muuttuu jatkuvasti. Jos metsää kaadetaan, voi tuulivoimaloiden suuntaan avautua uusia näkymiä.

Yhteisvaikutusten arviointiin tuo epätarkkuutta ympäristön muiden tuulivoimahankkeiden toteutumiseen liittyvät epävarmuudet. Kaikki suunnitellut hankkeet eivät välttämättä toteudu, tai ne voivat toteutua eri kokoisena tämänhetkiseen suunnitelmaan verrattuna.

## 3 Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön nykytila

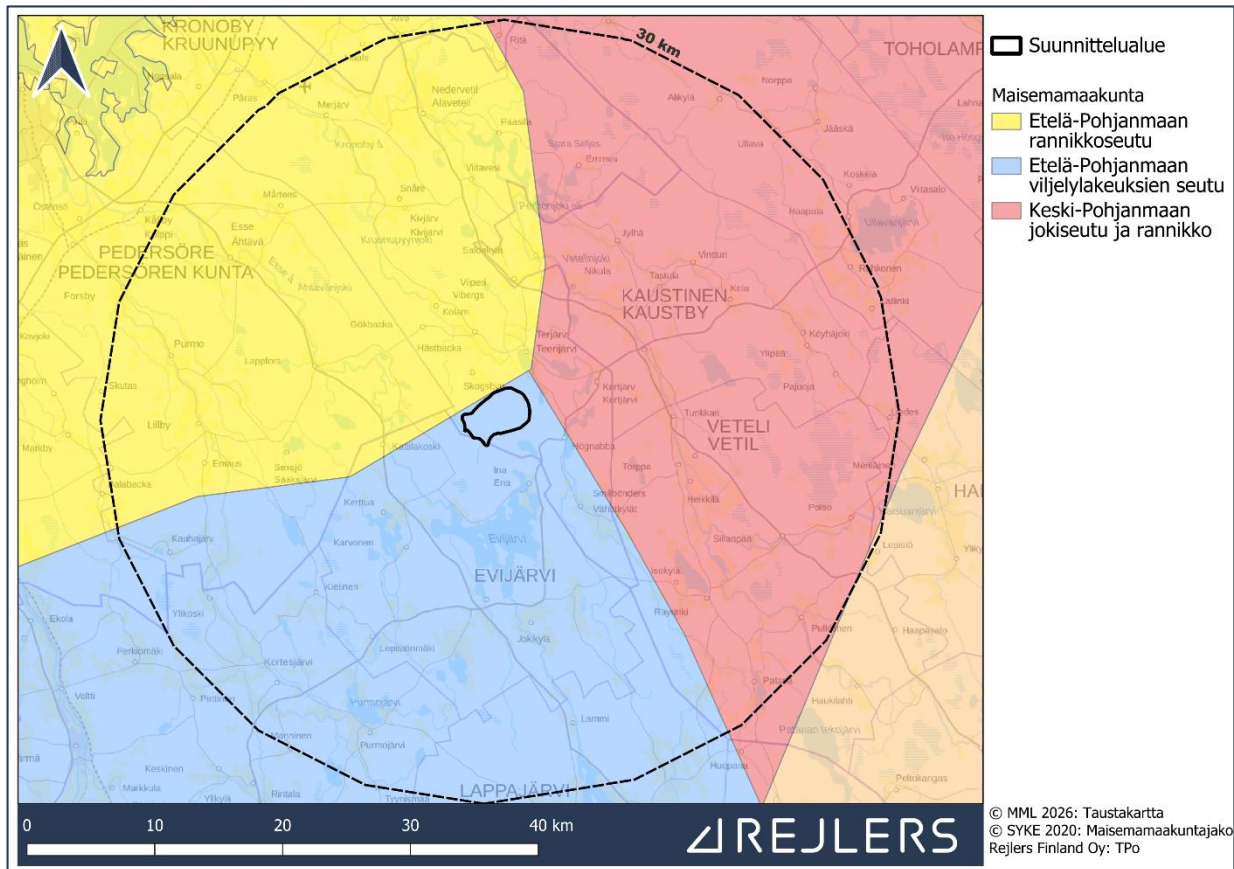
### 3.1 Maisemamaakunta ja maisemaseudut

Suomi on jaettu kymmeneen maisemamaakuntaan. Maisemamaakunnat kuvaavat Suomen eri alueiden luonnonpiirteissä (maanpinnan muodot, kasvillisuus, maan ja veden alueellinen jakautuminen) ja kulttuurimaisemassa (erityisesti maaseutumaisema) olevia eroja. Hankealue ja hankkeen maisemavaikutusten tarkastelualue sijoittuvat Pohjanmaan maisemamaakuntaan. Osa maisemamaakunnista on jaettu edelleen pienempiin seutuihin, jotka kuvaavat tarkemmin maisemamaakunnan yksittäisten ominaispiirteiden alueellista vaihtelua maisemamaakunnan sisällä. Pohjanmaan maisemamaakunnan seuduista suunnittelualue ja kolmasosa maisemavaikutusten tarkastelualueesta kuuluvat Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien seutuun. Kolmasosa maisemavaikutusten tarkastelualueesta

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

kuuluu Keski-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoon ja kolmasosa Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutuun (Kuva 4).



Kuva 4. Suunnittelualueen ympäristön maisemaseudut.

Ympäristöministeriön maisema-alueityöryhmän mietinnössä (Ympäristöministeriö 1992) Pohjanmaan maisemamaakuntaa kuvaillaan laajaksi aluekokonaisuudeksi, jonka osa-alueille yhteistä on suurehkot joet, selvärajaiset jokilaaksot sekä näiden väliset miltei asumattomat selännealueet ja suhteellisen tasainen maasto, jonka korkeusvaihtelut ovat yleensä vähäiset. Maastonmuodoissa on myös monin paikoin vaihtelevuutta. Kalliomuodostumia on vähän. Suuria suoalueita on kaikilla maisemaseuduilla ja suot muodostavat peltoviljelyn ulkopuolisesta maa-alasta suuren osan. Laajojen peltoalueiden suuri määrä onkin tärkeä osa Pohjanmaan maisemaa. Metsien määrä on maisemamaakunnan alueella pääosin soita vähäisempi.

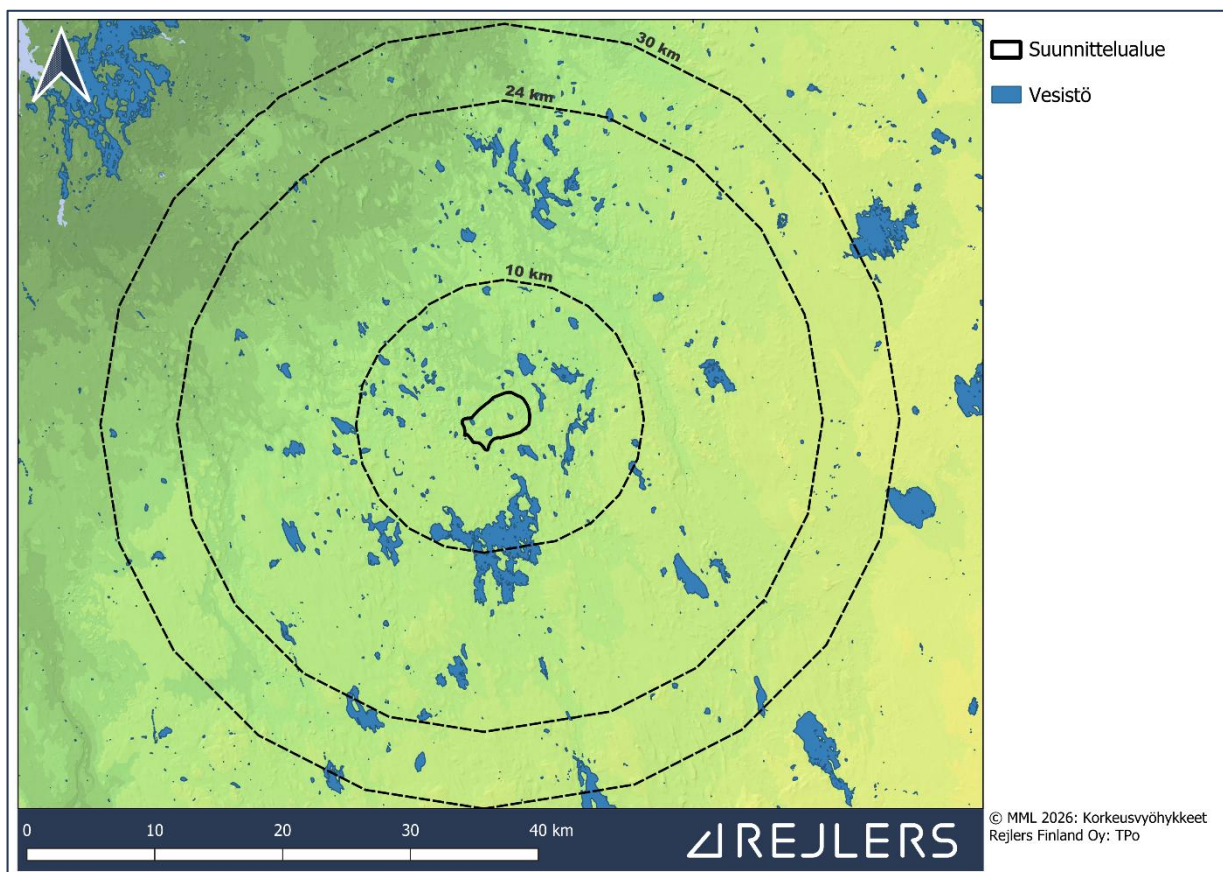
### 3.2 Maisemarakenne

Maastonmuodoiltaan suunnittelualue on epätasainen korkeuden vaihdella noin 53–78 metriä merenpinnan yläpuolella. Alueen pohjoisosassa maastonmuodot paikoitellen tasoittuvat, kun taas länsiosassa muodot ovat epätasaisimpia. Suunnittelualueella tasaisemmat ojitetut suoalueet ja järvet vaihtelevat mäkien kanssa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Suunnittelualan ympäristön maastonmuodot ovat pääasiassa alavia ja tasaisia. Maasto muuttuu entisestään alavammaksi suunnittelualueelta luoteeseen kohti merta mentäessä. Idässä maasto on vastaavasti hieman korkeampaa (Kuva 5).



Kuva 5. Suunnittelualan ympäristön maisemarakenne. Mitä tummempi vihreä kartalla on, sitä alavampaa maasto alueella on.

**3.3 Maisemakuva**

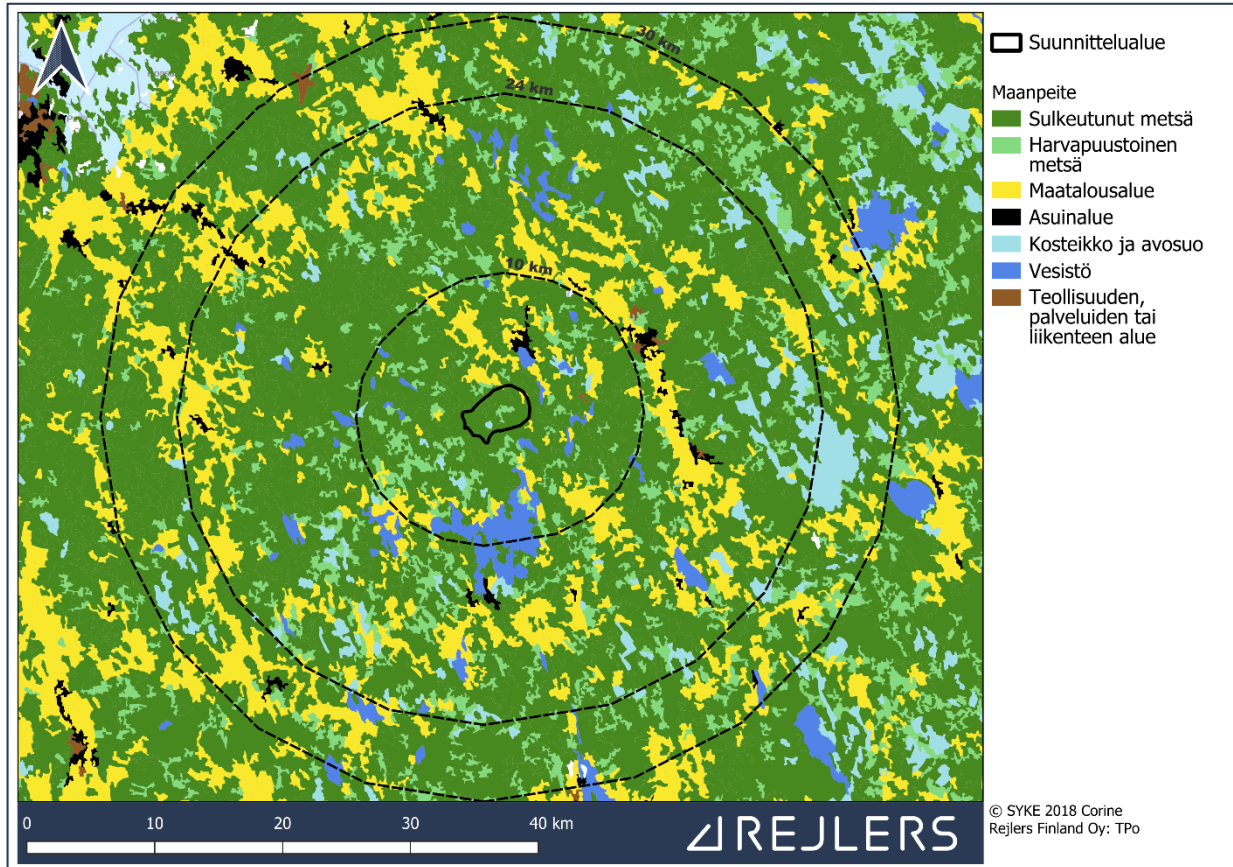
Suunnittelualan maisema on luonteeltaan pääasiassa suljettua metsää ja metsäistä suota. Suunnittelualueella on pienempiä avonaisia maisematiloja Saarijärven, Markkisjärven ja Särkijärven sekä näiden ympärillä olevien avosualueiden luona. Suunnittelualan koillisosassa on vähäisessä määrin peltoalueita ja aluetta halkoo kolme päällystämätöntä tietä, joiden lisäksi alueella on metsäautoteitä.

Suunnittelualan ympäristön maasto koostuu metsistä ja metsäisistä soista (Kuva 6). Myös vesistöjä sijaitsee monella suunnalla suunnittelualan ympäristössä. Suurin alueen järvistä on Evijärvi suunnittelualan eteläpuolella. Myös kaakko-luode-suuntaisesti kulkevia jokia on alueella useita. Maataloutta ja peltoalueita on runsaasti suunnittelualan ympäristössä. Pellot muodostavat laajoja avonaisia alueita jokien varsille. Suunnittelualan ympäristön pienien järvien ympärillä on vakituista ja vapaa-ajan asutusta. Hankealueen ympäristössä on maaseutumaista asutusta. Lähin Taajama on Teerijärven keskustassa, minkä lisäksi taajama-

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

asutusta on Evijärvellä, Vetelissä, Kaustisella, Alavetelissä, Korttesjärvellä, Lillbyssä, Purmossa ja Pedersöressä Ähtävänjoen varrella. Hankealuetta lähimmät kyläasutukset ovat Inassa, Högnabbassa, Djupsjöbackassa, Kortjärvellä ja Hästbackassa.



Kuva 6. Maisemakuva suunnittelualueen ympäristössä.

### 3.4 Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kannalta arvokkaat alueet ja kohteet

#### 3.4.1 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on hyväksytty valtioneuvoston päätöksellä vuonna 2021. Alueet ovat Suomen maaseudun edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Alueisiin sisältyy myös muita maisematyyppejä kuten saaristolaista ja saamelaista elämänmuotoa edustavia kohteita sekä historiallisesti merkittäviä maisemanähtävyyksiä. 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuu kaksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Vetelinjokilaakson viljelymaisema sijaitsee tuulivoimaloiden maisemavaikutusten ulommalla vaikutusalueella suunnittelualan itäpuolella noin 11 kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista (Kuva 7). Maisema-alue sijaitsee Vetelin keskustaajaman molemmilla puolilla. Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen (2021) julkaisussa Keski-Pohjanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021 kuvataan Vetelinjokilaakson viljelymaiseman maisemakuva seuraavasti:

”Vetelinjokilaakson viljelymaisema jäsenyy syvällä jokilaakson pohjalla kulkevan Vetelinjoen ympärille. Joen rannat ovat paikoin jyrkkiä ja vesipinta näkyy yleensä vain joenylityspaikoilla tai rannassa. Viljelty jokilaakso on kapeahko, mutta avautuu Vetelin eteläpuolella Kylmäkylässä varsin laajaksi aukeaksi. Tiet kulkevat joen molemmin puolin, ja niiltä aukeaa kauniita näkymiä vastarantojen asutusnauhoja ja metsäselänneitä kohti. Maisema-alueen edustavimmat näkymät avautuvat Vetelin kirkon eteläpuolella sijaitsevalta Torpan raitilta joelle päin.

Alueen maisemakuva on pysynyt avoimena paikoittaisesta pusikoitumisesta huolimatta. Jokivarren rakennuskannassa on säilynyt paljon edustavaa, osin vanhaa talonpoikaista rakennusperintöä, jossa näkyy niin keski- kuin eteläpohjanmaalaisiakin piirteitä. Maisema-alueen rakennuskulttuurin kiintopiste on Vetelin kirkko ympäristöineen, mutta vanhaa rakennuskantaa löytyy muualtakin maisema-alueelta. Uudempi asutus istuu ehyen yleisilmeensä säilyttäneeseen maisemaan pääasiassa hyvin.”

Purmonjokilaakson viljelymaisemien maisema-alue sijaitsee noin 23 kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista suunnittelualan länsipuolella (Kuva 7). Maisema-alueen itäosa sijoittuu tuulivoimaloiden maisemavaikutusten ulommalle vaikutusalueelle, mutta suurin osa maisema-alueesta on maisemavaikutusten kaukovaikutusalueella yli 24 kilometrin etäisyydellä voimaloista. Maisema-alue on muodostunut Purmonjoen pieneen jokilaaksoon. Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa Pohjanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021 kuvataan Purmonjokilaakson viljelymaisemien maisemakuva seuraavasti:

”Purmonjokilaakso on maisemakovaltaan ehyt ja pienimuotoinen jokilaakso, jonka maamerkki on Storbackenin kyläkummulla kohoava Purmon kirkko siihen liittyvine rakennuksineen. Alueen asutusrakenne on säilyttänyt perinteisen muotonsa ja rakennuskannasta on pidetty hyvää huolta. Perinteistä maisemarakennetta rikkovat vain alavaan joen solmukohtaan pystytetty liikerakennus sekä muutama pellolle rakennettu omakotitalo. Suurilta osin vanhoja linjauksia noudattava tiestö istuu metsäisten kumpareiden ja loivasti mutkittelevan Purmonjoen rytmittämään viljelymaisemaan hyvin.”

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 7. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet suunnittelualueen ympäristössä.

### 3.4.2 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt

Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) on Museoviraston vuonna 2009 laatima inventointi, jonka kohteet antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan Suomen rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä. 30

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuu 11 RKY-kohdetta. Suunnittelualueetta lähin RKY-kohde on Teerijärven kirkko ja pappila noin 4,3 kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista suunnittelualueen koillispuolella (Kuva 8). Muita kohteita ei sijoitu voimaloiden maisemavaikutusten lähivaikutusalueelle. Museoviraston inventoinnissa Teerijärven kirkkoa ja pappilaa kuvataan seuraavasti:

”Teerijärven kirkko tapuleineen ja kirkkotarhoineen on Pohjanmaan sisämaahan jo 1600-luvulla perustetun kappeliseurakunnan hyvin säilynyt kirkkoympäristö. Teerijärven nykyinen kirkko on yksi pohjalaisen kirkonrakentajan Matti Hongan johdolla 1700-luvun lopulla rakennetuista ja 1800-luvun lopulla pohjalaisen Kuorikosken kirkonrakentajasuvun johdolla korjatuista puisista ristikirkoista. Kirkkoympäristöön kuuluu 1700- ja 1800-luvun vaihteessa rakennetun pappilan hyvin säilynyt pihapiiri.

Arkkitehtonisesti monimuotoisen Teerijärven puukirkon runkona on Matti Hongan johdolla 1774 rakennettu Pohjanmaan ensimmäinen sisäviisteinen ristikirkko, jota on uudistettu 1877. Kirkon hahmoa hallitsee suuri kahdeksankulmainen kupoli.

Kirkkotarhan kiviaita vuodelta 1873 on ladottu 15 talvihaudan suurista laakeista kivistä. Kellotapuli on alkuaan rakennettu 1701 ja siirretty nykyiselle paikalleen Matti Hongan johdolla 1774. Tapulin korotettu nykyasu on pääpiirteissään vuodelta 1852. Kirkon pohjoispuolella on kaksi liuhaseinäistä makasiinia ja niiden takana myöhemmin kunnalliskotina toiminut valtiopäivämies Hästbackan asuinrakennus ja komea kivinavetta.

Teerijärven pappila sijaitsee Hemsjö-järven pohjoispäässä kohoavalla kirkonmäellä. Se on harvoja mansardikattoisia pappilarakennuksia maassamme. Pihapiirin rajana on toisiinsa kiinni rakennettujen talous- ja aittarakennusten rivistö.”

Maisemavaikutusten ulommalla vaikutusalueella sijaitsee kahdeksan ja kaukovaikutusalueella kaksi RKY-kohdetta. Kohteet on esitetty seuraavassa kuvassa ja kuvan jälkeen olevassa taulukossa (Kuva 8 ja Taulukko 6). Kohteiden suuren määrän vuoksi kohteiden kuvaukset on esitetty vain lähivaikutusalueella eli alle kymmenen kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsevien kohteiden osalta. Maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä kappaleessa 4 muiden kohteiden kuvauksiin viitataan tarvittaessa.

Maisemaselvitys

Winda Energy Oy



Kuva 8. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt suunnittelualueen ympäristössä. Numeroitujen kohteiden nimet ovat seuraavassa taulukossa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 6. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt suunnittelualueen ympäristössä.

Numero kartalla	Valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön nimi	Etäisyys lähimmästä voimalasta (km)
<b>Kohteet lähivaikutusalueella (2–10 km voimaloista)</b>		
1	Teerijärven kirkko ja pappila	4,3
<b>Kohteet ulommalla vaikutusalueella (10–24 km voimaloista)</b>		
2	Kaustisen kirkonmäki	11
3	Vetelin kirkonseutu	13
4	Lassilan taloryhmä	15
5	Lappforsin kyläasutus ja Heiden taloryhmä	12
6	Lassfolkin ja Härmälän taloryhmät	21
7	Ähtävän kirkko ja pappilat	23
8	Tastin kylä	22
9	Alavetelin kirkko	23
<b>Kohteet kaukovaikutusalueella (24–30 km voimaloista)</b>		
10	Kruunupyyn reservikomppania	28
11	Purmon kirkonmäki	25

**3.4.3 Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet**

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat asiantuntijaviranomaisten määrittelemiä maakunnallista ominaisuutta ja maakunnallisia erityispiirteitä ilmentäviä maisemia. Ne kuvastavat oman maakuntansa identiteettiä ja sisäistä monimuotoisuutta. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on osoitettu maakuntakaavassa. 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuu 18 maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Voimaloita lähimpänä oleva kohde on voimaloiden välittömään lähiympäristöön noin 1,7 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta sijoittuva Kaitåsen (Kuva 9). Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 Kruunupyyn kunnan kulttuurimiljööalueiden kuvauksessa maisema-aluetta kuvataan seuraavasti:

”Aluetta ei ole aikaisemmin luokiteltu maakunnallisesti. Ensimmäiset asukkaat saapuivat alueelle vuoden 1750 jälkeen. Maisema on avointa, pienipiirteistä maisematilaa viljeltyine peltoineen. Alueella on kahden vuonna 1891 ja 1700-

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

luvulla rakennetun pohjalaistalon muodostama taloryhmä sekä uudempi asuinrakennus. Pohjalaistalot ovat yksityisomistuksessa ja käytössä kesäisin. Alueella on useita vanhoja kiviaitoja Kaitsjönjärven rannalla sijaitsevalle taloryhmälle johtavan alkuperäisen tien varressa.”

Voimaloiden maisemavaikutusten lähivaikutusalueelle sijoittuu neljä maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Alueiden kuvaukset on esitetty alla.

**Nabba**

”Nabba on luokiteltu maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2030. Korkealla paikalla sijaitseva Nabba muodostaa maisemarakenteen solmukohdan samassa linjassa olevan kirkonmäen kanssa. Asutus sijoittuu Hemsjön-järven rannalla olevalle mäelle. Alueella oli asutusta jo ennen vuotta 1549. Asutus myötäilee alkuperäistä tielinjausta. Rakennukset ovat pääosin 1900-luvun alkupuolelta, suuria ja vaaleiksi maalattuja.” (Pohjanmaan maakuntakaava 2040, Kruunupyyn kunnan kulttuurimiljööalueiden kuvaus)

**Kiisk**

”Kiisk on luokiteltu maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2030. Ensimmäinen uudisraivaaja saapui Kiiskiin Ähtävältä vuonna 1750. Asutus sijoittuu Kiisksjön-järveen viettävälle rinteille. Alueen lounaisosan läpi lähellä Kiiskin kylätaloa kulkee Saukonreitti-niminen vaellusreitti. Kylätalon vierestä lähtevän Runoilijoiden polku -luontopolun varressa on opastetauluja, joissa on kirjailijapariskunnan Hjalmar Krokforsin ja Viola Renvallin runoja.” (Pohjanmaan maakuntakaava 2040, Pedersören kunnan kulttuurimiljööalueiden kuvaus)

**Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisema**

”Evijärven ja Kerttuanjärven kulttuurimaisemat edustavat Etelä-Pohjanmaan tasaisille viljelylakeuksille poikkeuksellista kulttuurimaisemaa, jonka maisemarakenne, luonto sekä rakennettu kulttuuriympäristö ovat säilyttäneet erityispiirteensä. Matalan kosteikkojärven rantaviivasta kohoavat asutuskumpareet muodostavat näyttävän kylämaiseman, joka jatkuu rantoja myötäilevänä maisematienä.” (Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keskipohjanmaan liittojen ehdotukset maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013)

**Småbönders**

”Småbönders on luokiteltu maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2030. Asutus myötäilee maisemarakennetta ja sijoittuu jyrkästi kumpuilevan viljelymaiseman kukkuloille ja rinteille. Småbönders on elävä kylä. Maisemakuvaa leimaa elinvoimainen maatalous. Ensimmäiset asukkaat saapuivat alueelle 1600-luvun alussa.” (Pohjanmaan maakuntakaava 2040, Kruunupyyn kunnan kulttuurimiljööalueiden kuvaus)

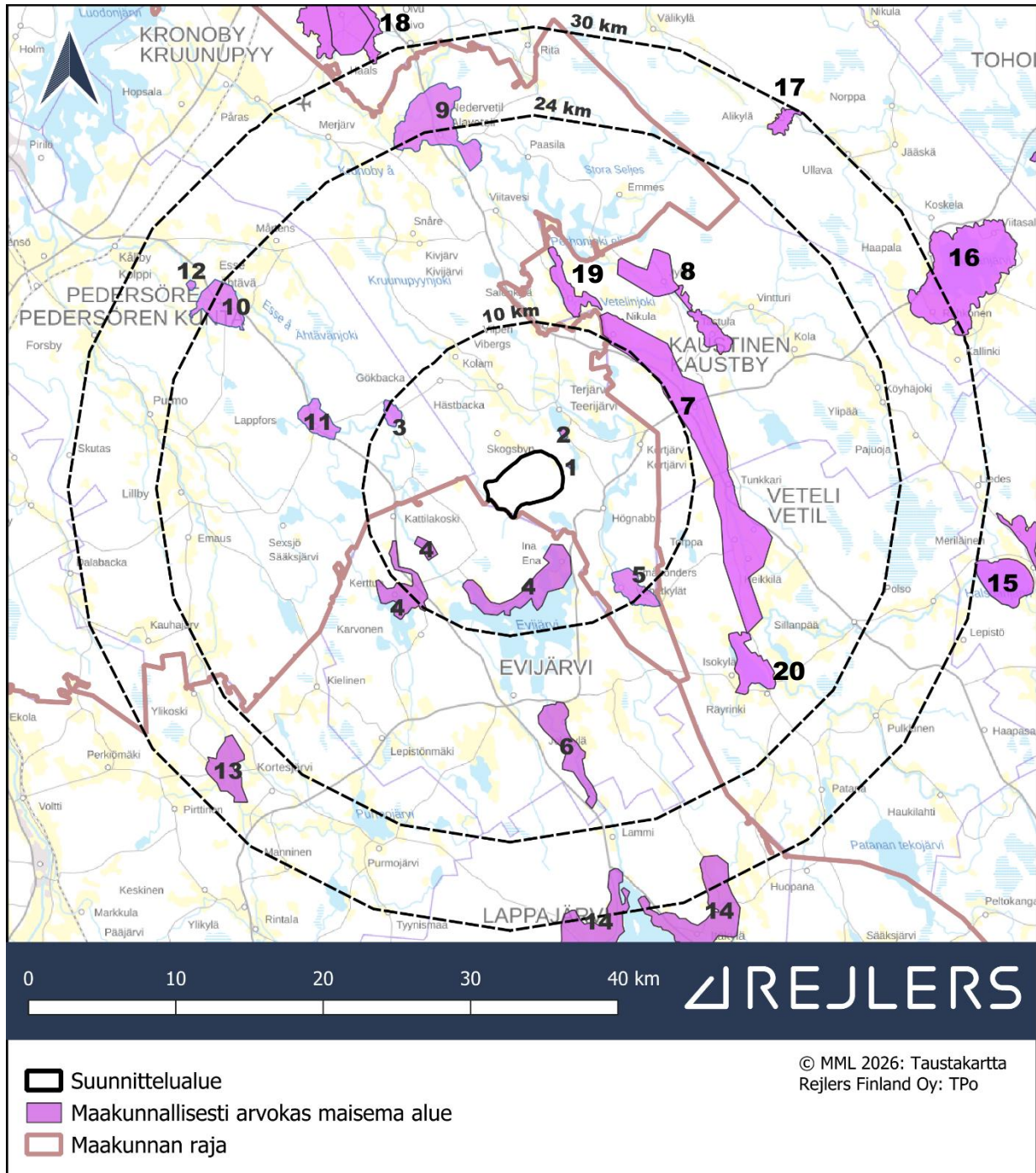
**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Maisemavaikutusten ulommalla vaikutusalueella sijaitsee kahdeksan ja kaukovaikutusalueella seitsemän maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Kohteet on esitetty seuraavassa kuvassa ja kuvan jälkeen olevassa taulukossa (Kuva 9 ja Taulukko 7). Kohteiden suuren määrän vuoksi kohteiden kuvaukset on esitetty vain lähivaikutusalueella eli alle kymmenen kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsevien kohteiden osalta. Maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä kappaleessa 4 muiden kohteiden kuvauksiin viitataan tarvittaessa.

Maisemaselvitys

Winda Energy Oy



Kuva 9. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet suunnittelualueen ympäristössä. Numeroitujen kohteiden nimet ovat seuraavassa taulukossa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 7. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet suunnittelualueen ympäristössä.

Numero kartalla	Maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen nimi	Etäisyys lähimmästä voimalasta (km)
<b>Kohteet voimaloiden välittömässä lähiympäristössä (0–2 km voimaloista)</b>		
1	Kaitäsen	1,7
<b>Kohteet lähivaikutusalueella (2–10 km voimaloista)</b>		
2	Nabba	2,6
3	Kiisk	8,8
4	Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisema	4,2
5	Småbönders	7,5
<b>Kohteet ulommalla vaikutusalueella (10–24 km voimaloista)</b>		
6	Väljoen kulttuurimaisema	15
7	Perhonjoen kulttuurimaisema-alue	10
8	Köyhäjokivarren kulttuurimaisemat Tastulanjärveltä Isojärvelle	14
9	Alavetelin kulttuurimaisema	21
10	Ähtävän kirkonseutu	21
11	Lappforsin kylä ja Högkullbackenin taloryhmä	12
19	Salonkylän kulttuurimaisema	11
20	Räyringinjärven kulttuurimaisema	16
<b>Kohteet kaukovaikutusalueella (24–30 km voimaloista)</b>		
12	Fors-Gers	25
13	Purmonjoen viljelylakeus	25
14	Lappajärven kulttuurimaisemat	27
15	Halsuanjärven maisema-alue	30
16	Ullavanjärven kulttuurimaisema	27

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Numero kartalla	Maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen nimi	Etäisyys lähimmästä voimalasta (km)
17	Alikylä	28
18	Sokojan peltoaukea	30

**3.4.4 Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt**

Maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on osoitettu maakuntakaavoissa. Maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristön kohteita ovat esimerkiksi maaseutukylät viljelyalueineen, kylänraitit, kirkonmäet, kaupunkien ja kauppaloiden kauppakadut, rautatieasema-alueet ja muut vastaavat miljöökokonaisuudet, joissa alueen arvot pohjautuvat ennen muuta rakennetun kulttuuriympäristön ominaispiirteisiin. Kohteet ovat yksittäisiä rakennuksia, pihapiirejä tai muita rakennusryhmiä, rakennelmia, teitä tai muita vastaavia yksittäisiä tai pienialaisia kokonaisuuksia. 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuu 19 maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä. Voimaloiden maisemavaikutusten lähivaikutusalueella kohteita on kaksi. Voimaloita lähimpänä oleva kohde on noin 4,2 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta sijoittuva Inankylän kulttuuriympäristö sekä Koivukankaan ja Koivumäen talot (Kuva 10). Etelä-Pohjanmaan liiton maakunnallisessa rakennusinventoinnissa 2016–2017 kohdetta kuvataan seuraavasti:

”Inanjärven länsireunaa mutkittelevan vanhan kylätien varteen sijoittuva arvoalue käsittää entisen kansakoulun pihapiirin sekä maaseudun pienasumusten ja talonpoikaistalojen talouskeskusten hyvin säilyneitä pihapiirejä kuten Asukkaan, Linnan ja Kotiahon taloryhmät 1800-luvulta. Kylämaisemassa avautuu näkymä Inanlahdelle ja Inansaaren suuntaan.

Söderenan kantatalosta muodostetun Koivukankaan ja siitä muodostetun Koivumäen talouskeskukset sijoittuvat Inanlahden itärannalle, Sydänmaantien varteen. Mahdollisesti vanhimmilta osiltaan aina 1700-luvulta peräisin olevat, pitkänurkkaiset, ylöspäin levenevät päärakennukset sijoittuvat peräkkäin pitkäsivu järven suuntaan. Rantapellon yli avautuu näkymä järvelle.”

Toinen maisemavaikutusten lähivaikutusalueelle sijoittuvista kohteista on Småböndersin koulu noin 9,1 km etäisyydellä lähimmästä voimaloista. Maakunnallisesti arvokkaat modernit kulttuuriympäristöt Pohjanmaalla -julkaisussa (Arkkitehdit Låmg-Kivilinna ja Larikka 2018) kohdetta kuvataan seuraavasti:

”Klassistisia piirteitä edustava juhlava koulurakennus, joka sopeutuu pienimittakaavaiseen kylämiljööseen. Kivikoulut maaseudulla: Maisemallisesti ja kyläkuvallisesti hallitsevilla paikoilla sijaitsevat usein 1950-luvulla rakennetut kivrakenteiset kansakoulurakennukset. Ympäristön huomioiva ja silti juhlava massoittelu ja selkeät materiaalit ja värit luovat rauhallisen ja arvokkaan kokonaisuuden. Useissa on myös kokonaisuutta tyylikkäästi täydentävä

**Maisemaselvitys**

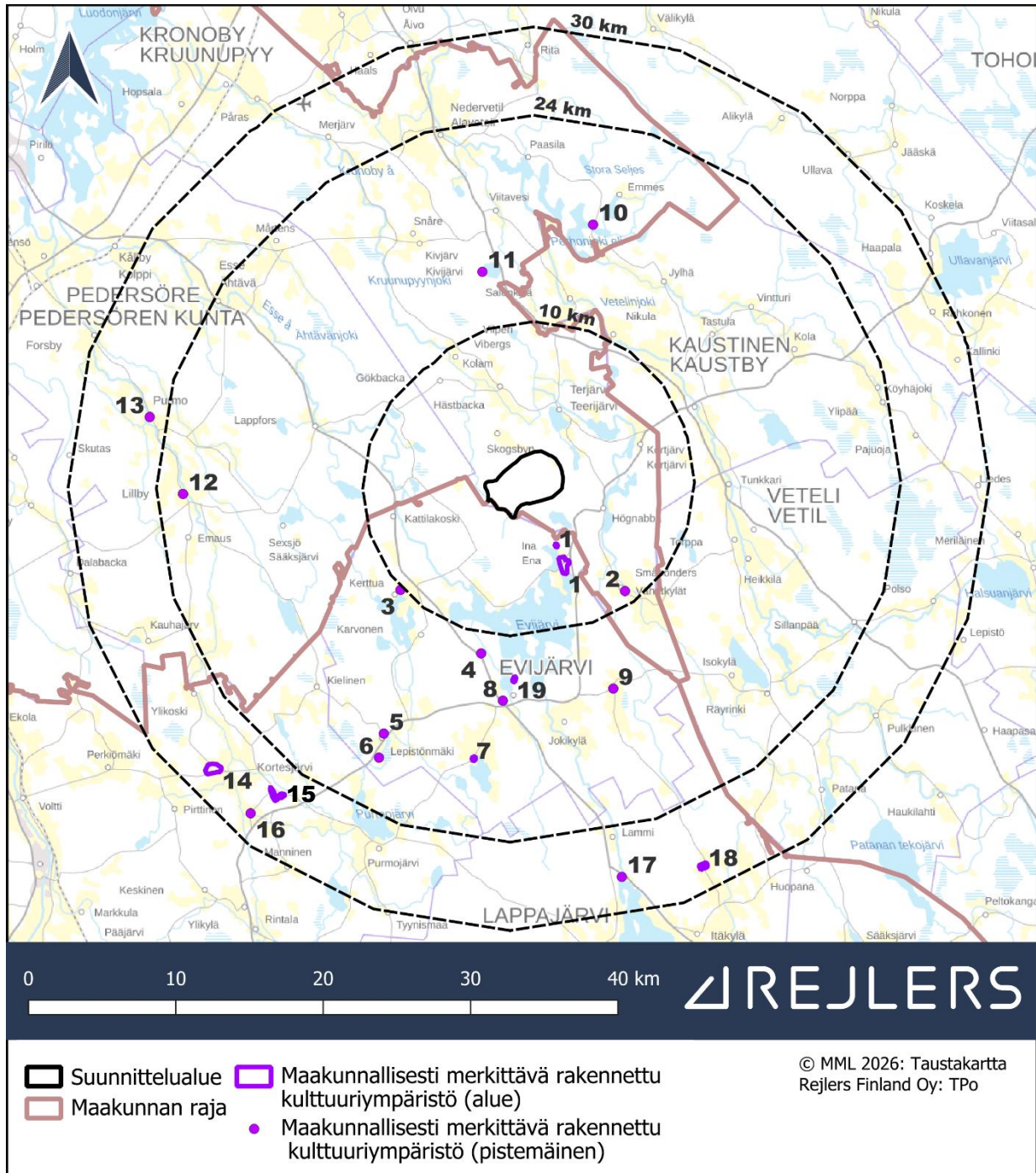
Winda Energy Oy

lisärakennus myöhemmiltä vuosikymmeniltä. Laihialla on poikkeuksellisen monta kohdetta.”

Maisemavaikutusten ulommalla vaikutusalueella sijaitsee 11 ja kaukovaikutusalueella kuusi maakunnallisesti kulttuuriympäristöä. Kohteet on esitetty seuraavassa kuvassa ja kuvan jälkeen olevassa taulukossa (Kuva 10 ja Taulukko 8). Kohteiden suuren määrän vuoksi kohteiden kuvaukset on esitetty vain lähivaikutusalueella eli alle kymmenen kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsevien kohteiden osalta. Maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä kappaleessa 4 muiden kohteiden kuvauksiin viitataan tarvittaessa.

Maisemaselvitys

Winda Energy Oy



Kuva 10. Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt suunnittelualueen ympäristössä. Numeroitujen kohteiden nimet ovat seuraavassa taulukossa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 8. Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt suunnittelualueen ympäristössä.

Numero kartalla	Maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön nimi	Etäisyys lähimmästä voimalasta (km)
<b>Kohteet lähivaikutusalueella (2–10 km voimaloista)</b>		
1	Inankylän kulttuuriympäristö sekä Koivukankaan ja Koivumäen talot	4,2
2	Småböndersin koulu	9,1
<b>Kohteet ulommalla vaikutusalueella (10–24 km voimaloista)</b>		
3	Väinöntalo, Järviseudun museoalue	10
4	Välimäki (entinen Puustelli)	11
5	Kivijärven koulu (rek. nimi Sivula)	19
6	Kivijärventien asutus	20
7	Haapajärvenkyläntie, Lassilan talo ja muistomerkki	18
8	Kultalahden talot Myllypelto ja Mäki	15
9	Keskitalo (Särkikylän koulu)	15
10	Haavisto	17
11	Emet Folkpark	14
12	Heimbackan asutusryhmä Lillby	22
19	Evijärven kirkon ympäristö ja asutus	13
<b>Kohteet kaukovaikutusalueella (24–30 km voimaloista)</b>		
13	Purmon seurakuntakoti	25
14	Fräntilän kylä	27
15	Kortesjärven kirkonkylä	26
16	Kukkolan mylly	28
17	Halkosaaren tanssilava ympäristöineen	27
18	Övermarkin talot	28

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

## 4 Vaikutusten arviointi

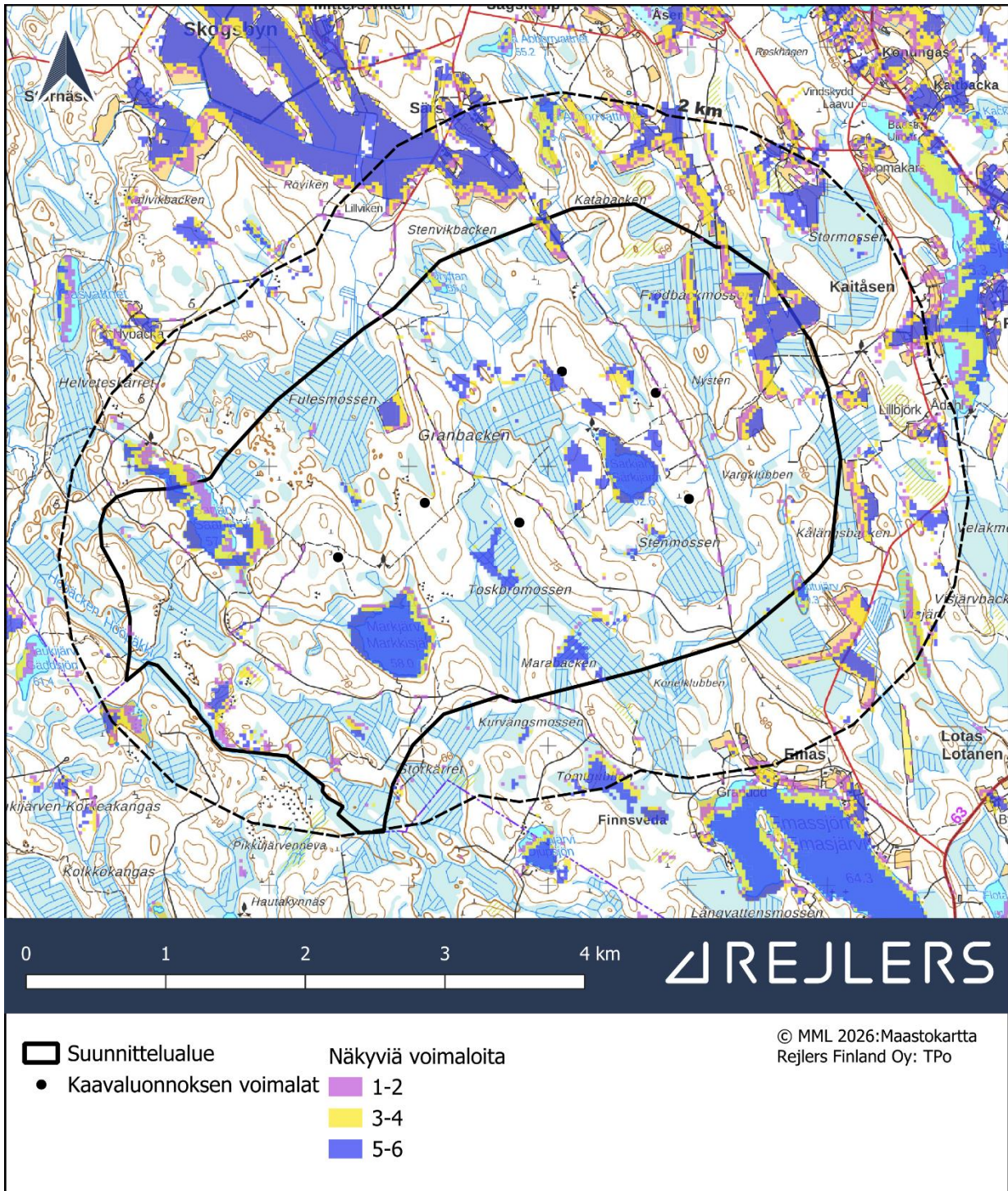
### 4.1 Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset etäisyysvyöhykkeittäin

#### 4.1.1 Maisemavaikutukset voimaloiden välittömässä lähiympäristössä (0–2 km)

Suunnittelualueella ja voimaloiden välittömässä lähiympäristössä voimalat näkyvät vain paikoitellen (Kuva 11). Metsä peittää laajoilla alueilla näkymän voimaloiden suuntaan, mutta voimalat voivat olla paikallisesti nähtävissä esimerkiksi hakkuuaukeilta. Suunnittelualueen järviltä (Särkijärvi, Saarijärvi ja Markkisjärvi) ja niiden ympäristön avosoilta voimalat näkyvät kuten myös suunnittelualueen itäosan pelloilta ja suunnittelualueen pohjoispuolisilta pelloilta. Suunnittelualueen maisema muuttuu voimaloiden myötä jossain määrin avoimemmaksi, kun huoltoteiden ja voimaloiden paikoilta kaadetaan metsää. Aiemmin talousmetsänä näyttäytynyt maisema muuttuu teollisen energiantuotannon alkaessa alueella.

Maisemaselvitys

Winda Energy Oy



Kuva 11. Näkymäalueanalyysi voimaloiden kokonaiskorkeudelle (320 m) voimaloiden välittömässä lähiympäristössä.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

**4.1.2 Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaisiin kohteisiin voimaloiden välittömässä lähiympäristössä**

Voimaloiden välittömään lähiympäristöön sijoittuu yksi maakunnallisesti arvokas maisema-alue, **Kaitåsen**. Alue koostuu viljellyistä pelloista, joiden läpi Kaitåsenintie kulkee. Tien varrella on taloryhmä. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy suurimmalle osalle maisema-aluetta. Erityisesti voimalat näkyvät maisema-alueen pohjoisosan pelloille Kaitåsenintien kummallakin puolella (Kuva 12). Myös alueen talojen pihapiiriin voi näkyä voimaloita, vaikka rakennukset ja pihapiirin kasvillisuus voivat ilmakuviin perusteella toisaalta peittää niiden näkymistä osittain. Maisema-alueen eteläosaan jää pelto- ja metsäaluetta, joille voimaloita ei näy. Voimalat ovat hyvin lähellä maisema-aluetta ja erottuvat taivasta vasten hallitsevina. Voimaloiden myötä pienipiirteinen maalaismaisema muuttuu teollisemmaksi. Muutoksen arvioidaan olevan suuri kielteinen. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu suureksi kielteiseksi.



Kuva 12. Havainnekuva kuvauspaikasta 14. Kuva on otettu Kaitåsenin maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Kaitåsenintieltä länteen kääntyvän metsäautotien varrelta. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 1,8 km.

**Maisemaselvitys**

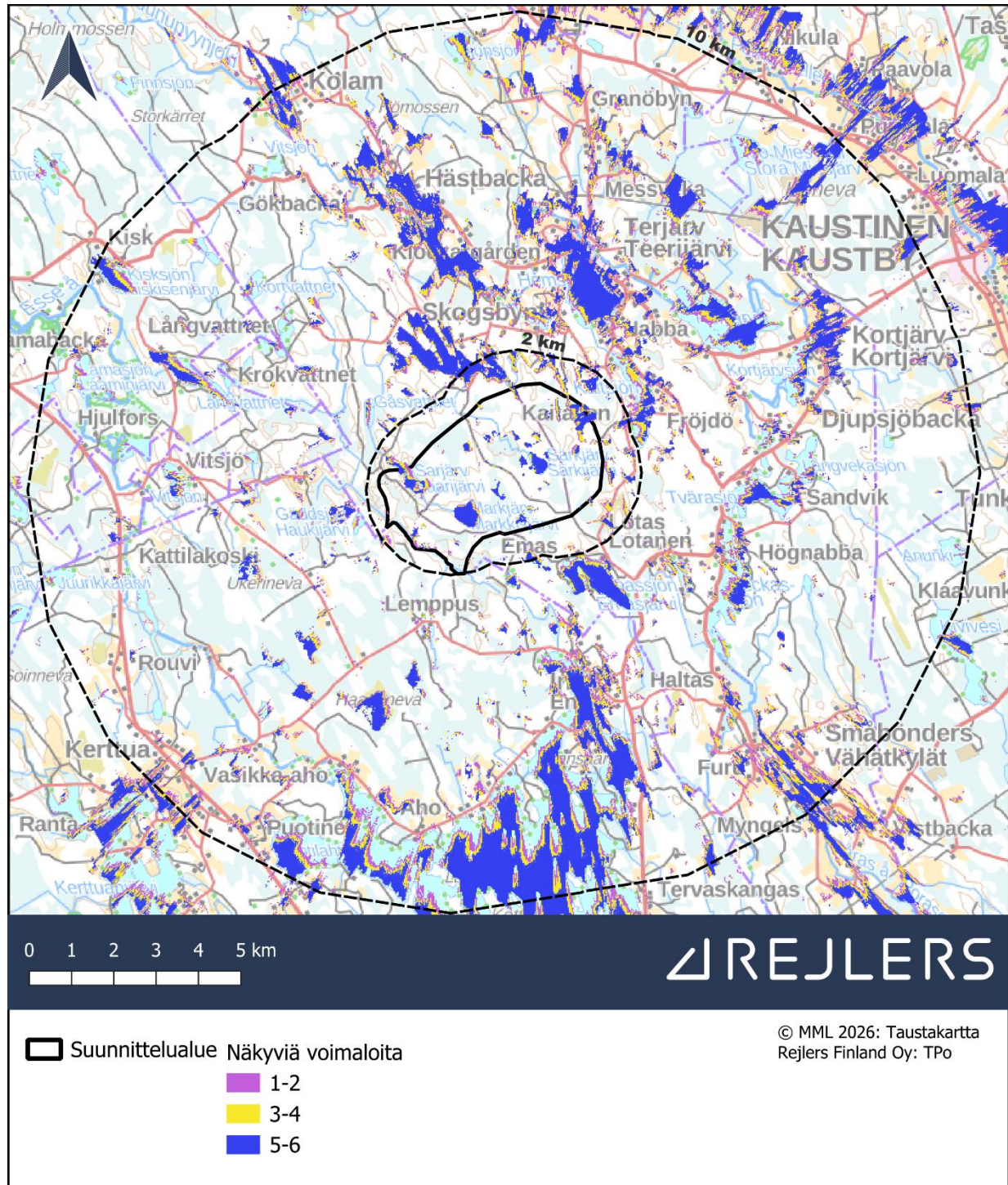
Winda Energy Oy

**4.1.3 Maisemavaikutukset lähivaikutusalueella (2–10 km)**

Hankealueen lähiympäristössä vaihtelevat metsät, harvaan asuttu maaseutu, kyläympäristöt, viljelyalueet sekä vesistöt. Lähivaikutusalueen laajimmat näköyhteydet voimaloille ovat alueen järvillä ja niiden ranta-alueilla kuten Evijärvellä, Emasjärvellä, Hemsjön-järvellä, Rekjärvellä ja Kaitsjön-järvellä. Voimaloiden näkyminen vesialueille muuttaa rauhallista järvimaisemaa enemmän ihmisen muokkaamaan suuntaan ja voimaloiden pyörivät lavat voivat tuoda levottomuutta maisemaan. Myös laajoilta peltoalueilta aukeaa näkymiä voimaloille muun muassa Vähäkylien, Kortjärven, Skogsbyn ja Hästbackan suunnilta (Kuva 13). Peltojen ympäristössä on usein asutusta, joten voimalat voivat näkyä pihapiireihin ja vaikuttaa paikallisten arkiympäristöön. Seuraavan kartan jälkeen lähivaikutusalueen maisemavaikutuksia on kuvattu ja havainnollistettu tarkemmin viidestä eri paikasta tehtyjen havainnekuvien avulla.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 13. Näkymäalueanalyysi voimaloiden kokonaiskorkeudelle (320 m) voimaloiden lähivaikutusalueelle.

Näkymäalueanalyysin mukaan voimat näkyvät Hemsjön-järvelle ja Teerijärven keskustaajamaan. Seuraavassa kuvassa on havainnekuva Teerijärven uimarannalta järven yli suunnittelualueen suuntaan (Kuva 14). Voimat kohoavat selvästi metsän rajan yläpuolelle ja

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

näkyvät hallitsevina järvimaisemassa. Voimalat levittäytyvät horisontissa melko laajalle alueelle. Maiseman pienipiirteisyys korostaa voimaloiden vaikutusta maisemassa. Voimalat näkyvät Hemsjön-järvellä järven pohjois- ja itärannoille, joilla on paljon asuin- ja lomarakennuksia. Osan pihapiireistä kohdalla rannan puusto ja kasvillisuus voivat osittain peittää voimaloiden näkymistä. Osa pihapiireistä on taas ilmakuvien perusteella avoimempia, jolloin niiltä aukeaa suoria näkymälinjoja järven yli kohti voimaloita. Maiseman luonne muuttuu ranta-alueilla ja muutoksen suuruutta voidaan pitää suurena. Teerijärven keskustan niissä osissa, jotka eivät rajaudu suoraan avoimeen järvimaisemaan, on maiseman muutos lievempi. Keskusta-alueen rakennukset ja pihojen ja teiden varsien puuston takia maisematila on sulkeutuneempi, eikä voimaloita kohti avaudu näkymiä samalla tavalla kuin avoimessa järvenrannassa. Voimalat voivat kuitenkin näkyä paikoitellen keskustan alueelle.



Kuva 14. Havainnekuva kuvauspaikasta 5. Kuva on otettu Teerijärven uimarannalta. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 4,5 km.

Seuraavassa kuvassa on esitetty havainnekuva Näsetin alueelta Näsetien varrelta pellon yli kohti suunnittelualueetta (Kuva 15). Pellon takana oleva puusto peittää suurimman osan voimaloiden pituudesta. Osasta voimaloista voimalan tornia ei näy lähes lainkaan vaan ainoastaan voimalan lavat kohoavat metsän yläpuolelle. Osa voimaloista on toistensa kanssa peräkkäin, jolloin ne näkyvät maisemassa osittain päällekkäisinä. Tämän takia voimaloiden kokonaisuus sijoittuu horisontissa vain melko kapealle alalle. Pellolla kuvan etualalla kulkevat sähköjohdot vievät osittain huomiota voimaloilta. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

näky Näsetien varrella kuvauspaikan tuntumassa noin 800 metrin matkalle tienvartta. On mahdollista, että voimaloita näkyy tien varressa olevien muutamien asuintalojen pihapiireihin vähäisessä määrin metsän reunan yli. Muutoksen suuruus alueella on enintään kohtalainen.



Kuva 15. Havainnekuva kuvauspaikasta 13. Kuva on otettu Näsetistä Näsetieltä. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 5,2 km.

Näkymäalueanalyysin mukaan voimaloita näkyy Djupsjöbackan kylän alueelle paikoitellen. Seuraavassa kuvassa on esitetty havainnekuva Djupsjöbackantien varrelta Djupsjön-järven rantamaiseman yli kohti suunnittelualuetta (Kuva 16). Kuvassa järven kummallakin puolella oleva puusto peittää osan voimaloista näkyvistä niin että vain kaksi voimalaa erottuu selvästi. Kesäaikaan puiden ollessa lehdessä peittävä vaikutus on vielä suurempi kuin kuvan esittämässä hetkessä. Suoraan järven rannasta voimalat näkyvät hieman esteettömämmin, kun vain järven vastarannan puut ovat niitä peittämässä. Djupsjöbackan alueen asuin- ja lomarakennuksille kohdistuvat maisemavaikutukset riippuvat pihapiirien puuston peittävytydestä ja rakennusten sijoittumisesta. Vaikutukset ovat enimmäkseen kohtalaisia.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 16. Havainnekuva kuvauspaikasta 7. Kuva on otettu Djupsjöbackasta Djupsjöbackantieltä. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 5,3 km.

Seuraavassa kuvassa on esitetty havainnekuva Peckan alueelta Skyttentien varrelta pellon ja Peckassjön-järven yli kohti suunnittelualuetta (Kuva 17). Maastonmuotojen takia vain voimaloiden lapojen osia näkyy kuvassa metsänreunan yläpuolella. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy Peckan alueella kohtalaiselle alueelle. Maisemavaikutus alueella tulee olemaan samankaltainen kuin kuvassa, kun järven rannoilla oleva puusto ja maastonmuodot peittävät suurimman osan voimaloista. Vaikutus arvioidaan alueella vähäiseksi.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 17. Havainnekuva kuvauspaikasta 15. Kuva on otettu Peckan alueelta Skyttentien varrelta. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 4,5 km.

Seuraavassa kuvassa on esitetty havainnekuva Kolamintieltä pellon yli suunnittelualueen suuntaan (Kuva 18). Voimaloiden tornit kohoavat vain hieman metsän reunan yläpuolelle ja lavat erottuvat melko pieninä maisemassa. Näkymäalueanalyysin perusteella voimat näkyvät pienelle alueelle kuvauspaikan ympäristöön ja ovat havaittavissa Kolamintietä kaakon suuntaan ajettaessa. Näkymäalueanalyysin perusteella voimat näkyvät myös kuvauspaikan itä- ja luoteispuolille Kolamin kyläasutuksen ja peltojen alueelle. Näillä alueilla suorimmat näkymälinjat voimaloita kohti muodostuvat todennäköisesti peltojen tuntumassa kulkevilta teiltä, koska pihapiireissä ilmakuvissa näkyvä kasvillisuus ja rakennukset peittävät voimaloiden näkymisen osittain. Muutoksen suuruus alueelle arvioidaan vähäiseksi.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 18. Havainnekuva kuvauspaikasta 3. Kuva on otettu Kolamintieltä. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 9,2 km.

#### **4.1.4 Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaisiin kohteisiin lähivaikutusalueella**

Voimaloiden lähivaikutusalueella on yksi valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, neljä maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja 2 maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

**Teerijärven kirkko ja pappila** on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Teerijärven keskustaajaman alueella. Itse kirkon ja pappilan lisäksi aluerajauksen sisällä on maaseututaajaman asuinrakennuksia ja muuta rakennuskantaa. Näkymäalueanalyysin perusteella kaikki hankkeen voimat näkyvät lähes koko RKY-alueelle. Käytännössä alueen rakennukset ja puusto, joita näkymäalueanalyysissä ei ole otettu huomioon, kuitenkin peittävät voimaloiden näkymistä alueelle huomattavasti. Voimaloiden ja kirkon välisen etäisyyden takia kirkon asema maamerkinä ei heikenny. Koska ilmakuvan perusteella rakennukset ja puusto peittävät voimaloiden näkymistä arvioidaan muutoksen suuruus vähäiseksi kielteiseksi. Valtakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyyden suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

**Nabba** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Hemsjön-järven eteläpuolella. Korkealla paikalla sijaitsevalla maisema-alueella on teiden varsille muodostunutta asutusta ja peltomaisemaa. Näkymäalueanalyysin mukaan voimaloita näkyy alueelle paikoitellen erityisesti alueen pohjoisosassa. Ilmakuvissa alueen teiden varsilla ja pihapiireissä näkyy puita, jotka käytännössä peittävät voimaloiden näkymistä maisemassa. Osa pihapiireistä on avoimempia, jolloin voimalat todennäköisesti näkyvät niihin. Koska ilmakuvien perusteella alueen puusto peittää voimaloiden näkymistä osalle maisema-alueesta ja sen rakennuksista, arvioidaan muutoksen suuruus kohtalaiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyyks on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

**Kiisk** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kiiskisenjärven ja Ähtävänjoen ympäristössä. Näiden vesistöjen lisäksi maisema-alueelle sijoittuu Kiiskisenjärven rantojen suoalueita, Märastallbucket-mäki, Kiiskin kylätalo sekä asutusta ja peltoja Teerijärventien varrella. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät suurimmalle osalle Kiiskisenjärveä, osittain Kiiskisenjärven luoteispuolen suoalueelle sekä Kiiskisenjärven pohjoispuolen pelloille ja pihapiireihin. Avoimilla järvi- ja suoalueilla voimalat näkyvät suhteellisen laajalle alueelle, mutta maisema-alueelle jää myös metsäisiä alueita, joille voimalat eivät näy. Alueen lounaisosassa sijaitseville Kiiskin kylätalolle, vaellusreitille ja luontopolulle sekä alueen pohjoisosan rakennuksille (Backas) voimalat eivät näy. Kiiskisenjärven pohjoispuolen pihapiireissä on paikoitellen avaruutta, joten on mahdollista, että voimalat näkyvät niihin pihakasvillisuudesta huolimatta. Kokonaisuudessaan voimalat näkyvät järviolueelle hyvin ja muuttavat maisemakuvaa. Vaikutus arvioidaan suureksi kielteiseksi erityisesti järviolueella. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyyks on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu suureksi kielteiseksi.

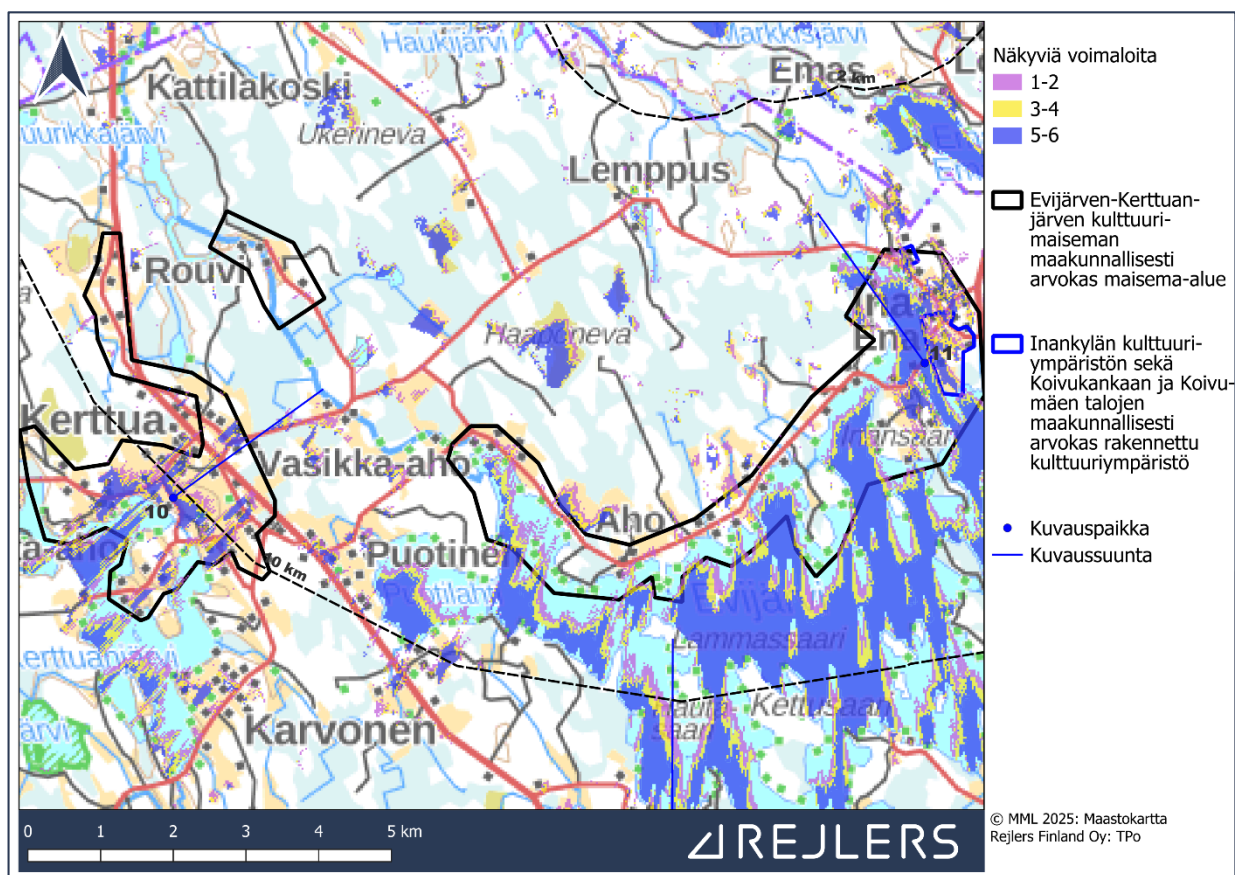
**Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisema** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Evijärven ja Kerttuanjärven pohjoisosissa. Maisema-alue käsittää vesistöjen ranta-alueiden kylämaisemaa rantoja myötäilevän maisematien ympärillä. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloiden näkyminen maisema-alueelle vaihtelee (Kuva 19). Erityisen hyvin voimalat näkyvät analyysin perusteella maisema-alueen vesialueille muun muassa Evijärven Kedonselällä, Kaivosselällä ja Kerttuanjärven Surma-ahonlahdella. Maisema-alueen suunnittelualuetta lähimmät osat ja myös suurimmat maisemavaikutukset sijoittuvat Inan alueelle. Voimalat näkyvät täällä selvästi horisontista kohoavina rakenteina muun muassa Inasta Inansaaren kulkevalle sillalle (Kuva 20) ja siltaa ympäröiville vesialueille. Voimaloita näkyy myös paikoitellen Inan ja Inansaaren alueen pelloille. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy alueen pihapiireihin, mutta ilmakuvien perusteella alueen kasvillisuus voi peittää voimaloiden näkymistä osittain. Inansaaren jälkeen Evijärven rantaa seuraavan Rannantien ympäristöön voimaloita ei näkymäalueanalyysin perusteella näy muutamia pieniä alueita lukuun ottamatta. Myös maisema-alueen Timosen ja Rouvintien alueella oleville osille voimaloita ei analyysin perusteella näy. Kerttuan, Vasikka-ahon ja Surma-ahon alaville peltoalueille voimaloita näkyy, mutta vaikutukset jäävät Inan aluetta pienemmiksi, koska etäisyys suunnittelualueelle on suurempi (Kuva 21). Tältä alueelta katsottuna voimalat peittävät suhteellisen pienen osan horisontista. Maisemavaikutuksen voimakkuus maisema-alueen eri osissa vaihtelee, ja alueille, joille voimalat eivät näy, ei muodostu vaikutusta lainkaan. Kokonaisuudessaan muutoksen maisema-alueella arvioidaan olevan pääpiirteittäin kohtalainen kielteinen. Inan alueella maisema-alueen suunnittelualuetta lähimmissä osissa

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

muutoksen suuruus arvioidaan suureksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

Evijärven-Kerttuanjärven maisema-alueelle sijoittuu maakunnallisesti arvokas **Inankylän kulttuuriympäristön sekä Koivukankaan ja Koivumäen talojen** rakennettu kulttuuriympäristö, joka koostuu talonpoikaistalojen talouskeskusten hyvin säilyneistä pihapiireistä. Koivukankaan ja Koivumäen taloille näkyy näkymäalueanalyysin perusteella vain puolet voimaloista. Taloilta rantapellon yli järvelle avautuvassa näkymässä voimalat eivät näy maisemassa. Pihapiirien rakennuksista ja puista johtuen voimaloiden näkymisen vaikutus tälle osalle kulttuuriympäristöstä on pieni. Inankylän osalta näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy suurelle osalle kulttuuriympäristön aluerajauksen peltoalueista ja pihapiireistä erityisesti alueen länsilaidalla. Osa pihapiireistä on varsin avonaisia, mikä mahdollistaa voimaloiden näkymisen niihin. Toisaalta kylämaisemasta Inanlahdelle aukeavassa maisemassa voimalat eivät näy. Voimalat sijoittuvat suhteellisen lähelle aluetta ja muuttavat maisemaa selvästi, joten muutos arvioidaan suureksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu suureksi kielteiseksi.



Kuva 19. Ote näkymäalueanalyysistä Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaiseman maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen alueelta.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 20. Havainnekuva kuvauspaikalta 11. Kuva on otettu Rannantieltä Inan ja Inansaaren väliseltä sillalta Kedonselän yli kohti suunnittelualuetta. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 4,2 km. Kaksi hankkeen oikeanpuoleisinta voimalaa jää kuvan ulkopuolelle.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 21. Havainnekuva kuvauspaikalta 10. Kuva on otettu Surma-ahosta Hirsikankaantieltä. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 10 km.

**Småbönders** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Vähätkylien alueella. Maisema-alue koostuu elinvoimaisista maatalousalueista ja viljelymaiseman rinteillä olevasta asutuksesta. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät laajoille alueille maisema-alueen pelloilla. Voimaloita näkyy myös alueen poikki kulkevalle Småböndersintielle ja tien varren pihapiireihin niillä alueilla, joilla tien varrella tai pihapiirien reunoilla ei ole puustoa. Voimalat näkyvät alueella suhteellisen kapealla sektorilla horisontissa ja niiden aiheuttama maisemavaikutus on lievempi verrattuna YVA:n selostusvaiheen voimalasijoitteluun, jossa voimaloita oli yhdeksän tai 14. Koska voimaloita näkyy laajoille alueille ja ne muuttavat selvästi maalaismaisemaa, arvioidaan muutoksen olevan suuri kielteinen. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen arvo on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu suureksi kielteiseksi. Småböndersin alueelle sijoittuu maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö **Småböndersin koulu**. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät koulun pihapiiriin, mutta lähistön rakennukset ja ilmakuvissa näkyvä kasvillisuus peittävät käytännössä voimaloiden näkymistä. Koska voimalat näkyvät alueelle vain osittain tai paikoitellen, arvioidaan muutoksen suuruus vähäiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyyks on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

**4.1.5 Maisemavaikutukset ulommalla vaikutusalueella (10–24 km)**

Ulommalla vaikutusalueella voimaloita näkyy erityisesti suunnittelualueen -koillis-, itä- ja eteläpuolille (Kuva 22). Näkymäalueanalyysin perusteella maastonmuotojen vuoksi erityisesti idän suunnasta voimaloiden näkyminen on vähäistä ja sirpaleista. Näillä alueilla voimaloita näkyy suhteellisen kapeilla sektoreilla Lappforsin pelloilta, Pääjärveltä, Sääksjärveltä, Narssjön-järveltä ja Teerinevan avosualueelta.

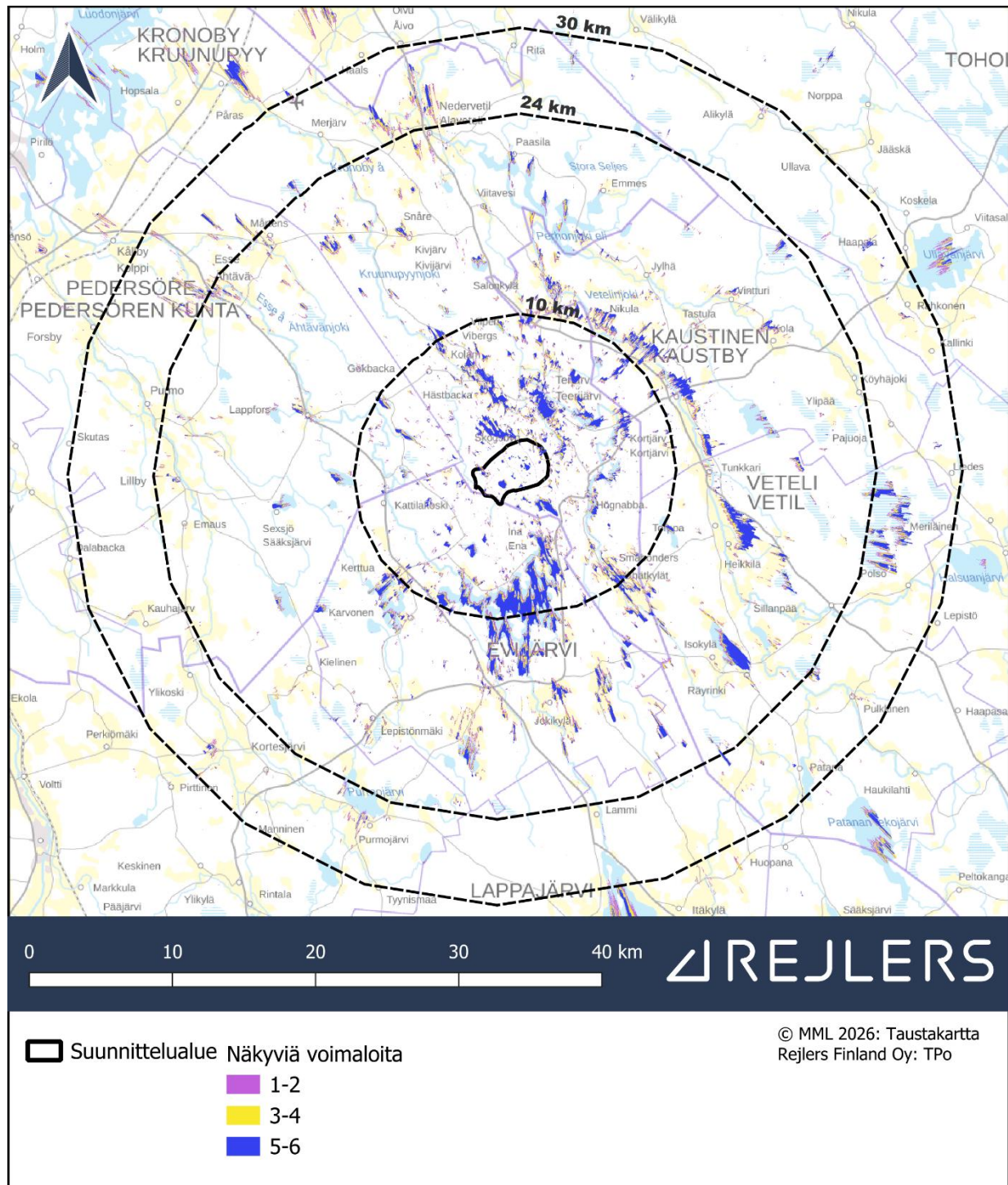
Lounaassa Kerttuanjärvellä voimaloita näkyy useampaan kohtaan järveä ja sitä ympäröiviä peltoja, mutta järven mutkittelevan rantaviivan vuoksi järvelle jää myös paljon tilaa, johon voimalat eivät näy. Muutamia lomarakennuksia sijoittuu järven lounasrannoille siten että niiltä aukeaa näkymä voimaloiden suuntaan. Evijärven eteläosassa on myös laajoja alueita, joille voimalat näkyvät. Seuraavan kartan jälkeen Evijärven alueen maisemavaikutuksia on kuvattu ja havainnollistettu tarkemmin havainnekuvan avulla. Evijärven kunnassa myös Haapajärveltä ja Särkikylän Särkijärveltä aukeaa näkymiä voimaloille, kuten myös useilta peltoalueilta kunnan itäosasta.

Kaakosta näkymiä voimaloille aukeaa Vähätkylien kaakkoispuolisilta peltoalueilta, Räyringinjärveltä sekä Vetelin keskustaajamasta ja sen kaakkoispuolisilta pelloilta. Käytännössä rakennuskanta kuitenkin peittää taajaman alueella suurimmalta osin voimaloiden näkymisen. Idässä ja luoteessa voimaloita näkyy paikoin kohtalaisen laajoille alueille Perhonjoen pohjoispuolisilla pelloilla. Näkymäalueanalyysin perusteella myös Kaustisen keskustaajamaan näkyy voimaloita, mutta käytännössä myös täällä rakennuskanta ehkäisee voimaloiden näkymistä. Kaustisella voimaloita näkyy myös muutamille muille peltoalueille muun muassa Kolan ja Vintturin alueilla sekä turvetuotantoalueille. Luoteessa Kruunupyyn puolella voimaloita näkyy paikoitellen kapeille sektoreille Isojärven ja Perhonjoen pohjoisrannoilla sekä peltoalueille Snåressa ja Davidsbackenissa.

Ulommalla vaikutusalueella etäisyys voimaloihin kasvaa ja ne eivät erotu maisemassa yhtä hallitsevina. Mitä kauemmas voimaloista mennään, sitä laajempi avoin tila niiden ja katselupisteen väliin tarvitaan, jotta voimalat näkyvät. Voimaloiden näkyminen pelloille ja turvetuotantoalueille ei ole erityisen merkittävää, koska nämä ovat alueita, joilla ei oleskella usein. Voimaloiden näkyminen järville on merkittävämpää järvien virkistyskäytön ja -arvon takia. Pihapiireissä voimaloiden näkyminen muuttaa paikallisten arkiympäristöä, mutta ulommalla vaikutusalueella voimalat eivät erotu maisemassa enää hallitsevina, vaan jäävät alisteisiksi maiseman muille elementeille.

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy



Kuva 22. Näkymäalueanalyysi voimaloiden kokonaiskorkeudelle (320 m) voimaloiden kaukovaikutusalueelle.

Seuraavassa kuvassa on esitetty havainnekuva Sillankorvan leirintäalueen rannasta Evijärven yli kohti suunnittelualueetta (Kuva 23). Kuvassa voimaloiden tornit kohoavat vain hieman metsän reunan yläpuolelle ja lavat erottuvat melko pieninä maisemassa. Osa voimaloista jää saarien taakse ja ei näy kuvassa. Voimalat jäävät maisemassa melko pieniksi ja esimerkiksi

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

lähempänä olevat saaret puustoineen näyttäytyvät niitä suurempina. Sillankorvan leirintäalueella voimalat näkyvät erityisesti ranta-alueille. Leirintäalueen puusto peittää näkymiä rannan ja voimaloiden suuntaan, mikä ehkäisee voimaloiden näkymistä leirintäalueen sisäosista. Muutoksen suuruus on enintään kohtalainen.

Voimalat näkyvät näkymäalueanalyysin perusteella laajoille alueille Evijärven selillä. Voimalat ovat järvenselkien lisäksi parhaiten havaittavissa pohjoiseen aukeavilta järvenrannoilta ja saarista. Evijärven monet saaret luovat järvelle toisaalta myös alueita, joille voimalat eivät näy. Evijärven rannoilla on runsaasti asuin- ja lomarakennuksia, joihin kohdistuu maisemavaikutuksia hankkeen myötä. Ulommalla vaikutusalueella lomarakennuksia on paljon saarien etelä- ja länsirannoilla, joille voimalat eivät näy. Pohjoiseen avautuvilla rannoilla ulommalla vaikutusalueella maisemavaikutus on kuvassa esitetyn kaltainen. Evijärven pohjoisemmissa osissa lähivaikutusalueella maisemavaikutus asuin- ja lomarakennuksille on voimakkaampi, mutta myös näillä alueilla pohjoiseen aukeavilla rannoilla on vähemmän rakennuksia verrattuna etelään ja itään aukeaviin rantoihin, mikä vähentää vaikutusten laajuutta.



Kuva 23. Havainnekuva kuvauspaikasta 12. Kuva on otettu Sillankorvan leirintäalueen uimarannalta. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 11,7 km.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

**4.1.6 Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaisiin kohteisiin ulommalla vaikutusalueella**

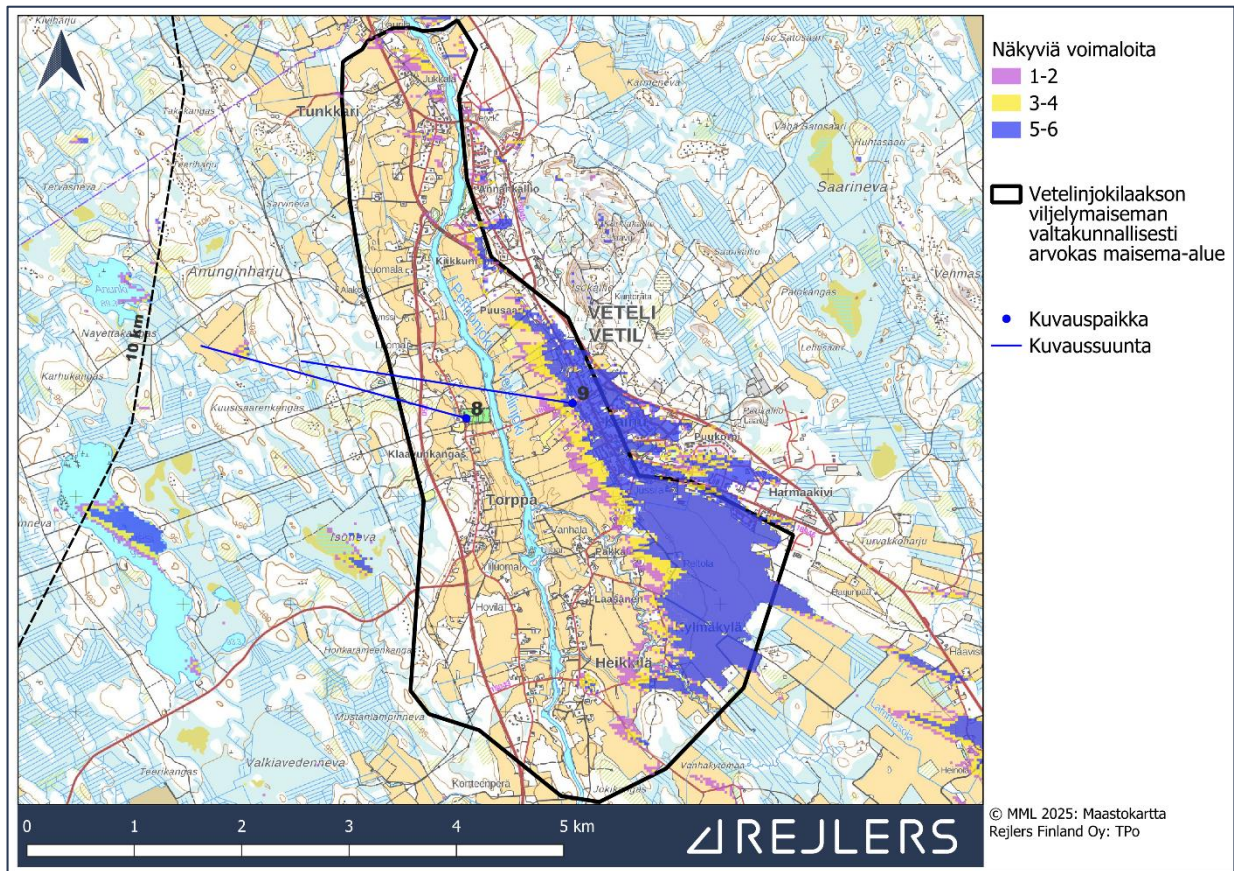
Voimaloiden ulommalla vaikutusalueella on kaksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita, kahdeksan valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä, kahdeksan maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja 11 maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

**Purmonjokilaakson viljelymaisema** on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Purmon alueella. Näkymäalueanalyysin perusteella osa voimaloista näkyy harvoille pienikokoisille alueille maisema-alueella. Suurin osa maisema-alueesta säilyy nykyisessä tilassaan. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta maisema-alueelle.

**Vetelinjokilaakson viljelymaisema** on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Vetelin keskustaajaman ja Vetelinjoen tuntumassa. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat eivät näy maisema-alueen alaville peltoalueille joen varteen ja joen länsipuolelle (Kuva 24). Joen itäpuolella maasto kohoaa ja voimalat näkyvät analyysin perusteella Vetelin taajama-alueelle ja sen kaakkoispuolisille pelloille. Taajamassa rakennukset ja tienvarsien puut peittävät voimaloiden näkymistä kuitenkin käytännössä tehokkaasti, minkä takia voimalat ovat eniten nähtävissä taajaman läntisimpien pellon reunassa olevien rakennusten pihapiireistä. Kokemus maisemasta muuttuu katseltaessa maisema-alueen poikki länteen taajaman reunalta tai peltoalueilta (Kuva 25). Voimalat kuitenkin erottuvat vain pieninä kohteina horisontissa, ja valtaosa maisema-alueen maisemasta säilyy muuttumattomana, joten muutoksen suuruus maisema-alueelle arvioidaan kokonaisuudessaan pääpiirteittäin vähäiseksi kielteiseksi. Paikoitellen muutoksen suuruus on kohtalainen erityisesti maisema-alueen itäosan pelloilla taajama-alueen läntisimpien rakennusten tuntumassa. Valtakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyyks on suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi. Vetelinjokilaakson viljelymaiseman alueella sijaitsee **Vetelin kirkonseudun** RKY-alue. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita ei näy lainkaan kirkonseudulle, joten kohteelle ei muodostu vaikutuksia.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 24. Ote näkymäalueanalyysistä Vetelinjokilaakson viljelymaiseman valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen alueelta.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 25. Havainnekuva kuvauspaikalta 9. Kuva on otettu Vetelin Kirkkotanhualta peltojen yli kohti Vetelinjokea. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on 14 km.

**Perhonjoen kulttuurimaisema-alue** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue, johon sisältyy jokilaakso lähes koko Perhonjoen matkalta. Maisema koostuu joenvarren viljelysmaista sekä kyläasutuksesta teiden varsilla. Myös Vetelin ja Kaustisen taajamat sijoittuvat maisema-alueelle. Vetelinjokilaakson viljelymaiseman valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu maisema-alueen sisään, ja hankkeen vaikutukset sen alueella on kuvattu edellä. Näköalueanalyysin perusteella voimalat eivät pääasiassa näy maisema-alueen Perhonjoen läntiselle rannalle muutamia pienehköjä alueita lukuun ottamatta. Perhonjoen itäpuolen korkeammilla maaston kohdilla voimaloita näkyy analyysin perusteella Vetelin lisäksi Järvelän alueen pelloille ja niiden reunoille, Kaustisen taajama-alueelle, Käsälään ja Nikulaan. Laajalle maisema-alueelle jää paljon alueita, joille voimalat eivät näy, mutta paikoitellen voimalat tulevat näkymään alueella. Etäisyyden vuoksi voimalat kuitenkin näkyvät vain pieninä kohteina horisontissa, eivätkä erotu hallitsevina maisemassa (Kuva 26). Muutos maisema-alueelle arvioidaan kokonaisuudessaan pääpiirteittäin vähäiseksi kielteiseksi. Paikoitellen maaston korkeammilla kohdilla muutos on kohtalainen. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

Perhonjoen kulttuurimaisema-alueelle sijoittuu **Kaustisen kirkonmäen** RKY-kohde. Näköalueanalyysin perusteella kaikki voimalat näkyvät lähes koko RKY-alueelle. Kaustisen

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

kirkonmäkeä ympäröivä hautausmaa on kuitenkin hyvin metsäinen, joten voimalat eivät käytännössä näy alueelle suuressa määrin. On mahdollista, että voimaloita näkyy paikoitellen pienessä määrin puiden lomasta alueelle, joten vaikutuksen arvioidaan olevan vähäinen. Valtakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.



Kuva 26. Havainnekuva kuvauspaikalta 6. Kuva on otettu Kaustiselta Kokkolantien varrelta. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 13 km. Osa voimaloista jää kuvan oikeassa laidassa olevan metsän taakse.

**Salonkylän kulttuurimaisema** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Salonkylän alueella Perhonjoen laaksossa. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy masema-alueella melko suurelle alueelle Salonkyläntien ympäristössä. Etäisyyden vuoksi voimalat kuitenkin näkyvät vain pieninä kohteina horisontissa, eivätkä erotu hallitsevina maisemassa (Kuva 27 ja Kuva 28). Muutos arvioidaan kohtalaiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 27. Havainnekuva kuvauspaikalta 1. Kuva on otettu Salonkylästä Salonkyläntieltä. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 11,8 km.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 28. Havainnekuva kuvauspaikalta 2. Kuva on otettu Salonkylästä Salonkyläntieltä. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 11,8 km.

**Räyringinjärven kulttuurimaisema** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue, joka käsittää Räyringinjärven ympäristön. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät suurimmalle osalle järven vesialueesta ja järven itärannalle. Koska voimalat näkyvät laajalle osalle maisema-alueella, muutoksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

**Köyhäjokivarren kulttuurimaisemat Tastulanjärveltä Isojärvelle** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Köyhäjoen varressa. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät maisema-alueella vain paikoitellen hyvin pienille alueille. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Alavetelin kulttuurimaisema** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Alavetelin alueella. Näkymäalueanalyysin perusteella kaikki voimalat näkyvät vain melko kapeille näkymäsektoreille erityisesti Pelon ja Åbackan peltoalueille. Muilta osin pienempiä määriä voimaloita voi näkyä paikoitellen kapeilla näkymäsektoreilla, mutta koska suurelle osalle maisema-alueesta voimaloita ei näy, arvioidaan muutoksen suuruus vähäiseksi.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi. Alavetelin kulttuurimaiseman alueelle sijoittuu kaksi RKY-kohdetta. **Tastin kylän** alueelle voimaloita näkyvät näkymäalueanalyysin perusteella vain hyvin pienille alueille. **Alavetelin kirkon** osalta voimaloita näkyy näkymäalueanalyysin perusteella suurelle osalle RKY-alueella, mutta ilmakuviin perusteella kirkon ympäristössä on puustoa, joka estää voimaloiden näkymistä. Kummankin kohteen osalta muutos arvioidaan vähäiseksi. Valtakunnallisesti arvokkaiden kohteiden herkkyys on suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Ähtävän kirkonseutu** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Ähtävän alueella. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy kapeille näkymäsektoreille maisema-alueen pelloilla sekä Ähtävän keskustan alueelle, missä rakennukset ja puusto kuitenkin käytännössä peittävät voimaloiden näkymistä käytännössä. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi. Ähtävän kirkonseudun maisema-alueelle sijoittuu RKY-kohde **Ähtävän kirkko ja pappilat**. Näkymäalueanalyysin perusteella alueelle näkyy voimaloita, mutta ilmakuviin perusteella alueella on puustoa, joka estää voimaloiden näkymisen alueelle, joten muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Valtakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Lappforsin kylä ja Höggullbackenin taloryhmä** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Lappforsin alueella. Voimalat näkyvät erityisesti alueen länsiosan pelloille. Alueen itäosaan jää laajoja alueita, joille voimaloita ei näy. Vaikutus maisema-alueelle arvioidaan kokonaisuudessaan pääpiirteittäin vähäiseksi kielteiseksi. Alueen länsiosassa muutos on kohtalainen. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi. Maisema-alueelle sijoittuu RKY-alue **Lappforsin kyläasutus ja Heiden taloryhmä**. Näkymäalueanalyysin perusteella Heiden taloryhmän alueelle ei näy voimaloita, joten maisemavaikutuksia ei kohdistu siihen. Lappforsin kyläasutuksen osalta voimaloita näkyy alueen eteläosaan paikoin, vaikka rakennukset ja puusto voivatkin osittain peittää voimaloiden näkymistä. Muutoksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi. Valtakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

**Väliljoen kulttuurimaisema** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Väliljoen varrella. Alueella voimalat näkyvät lähinnä Väliljoen vesialueelle Niemikosken ja Hanhikosken välisellä alueella. Lisäksi voimaloita näkyy kapeille sektoreille alueen pelloilla. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi. Väliljoen kulttuurimaiseman alueelle sijoittuu RKY-kohde **Lassilan taloryhmä**. Kohteen alueelle ei näy voimaloita, joten maisemavaikutusta ei muodostu.

**Väinöntalo, Järvisseudun museoalue** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Kerttuan alueella. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät kohteelle. Kohde sijaitsee aukealla paikalla peltojen ympäröimänä, joten voimaloiden näkyminen muuttaa alueen maisemaa. Muutoksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

**Kivijärventien asutus** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy alueelle. Alueen eteläosassa puusto peittää voimaloiden näkymistä, alueen mutta pohjoisosaan erityisesti Heinolan talon pellole aukeavaan pihapiiriin voimaloita näkyy. Kokonaisuudessaan muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Haapajärvenkyläntie, Lassilan talo ja muistomerkki** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy vähäisessä määrin alueen pelloille. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Keskitalo (Särkikylän koulu)** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näkymäalueanalyysin perusteella voimalat näkyvät rakennuksen pihapiiriin. Pihapiiri on melko avoin, mikä mahdollistaa voimaloiden näkymisen. Muutoksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu kohtalaiseksi kielteiseksi.

**Evijärven kirkon ympäristö ja asutus** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy alueen pelloille ja erityisesti kirkon ja hautausmaan alueelle. Ilmakuviin perusteella hautausmaan alue on kuitenkin niin puustoinen, ettei voimaloita sinne käytännössä erityisesti näy. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Heimbackan asutusryhmä Lillby** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näkymäalueanalyysin mukaan alueelle näkyy voimaloita. Alueen rakennukset ja puusto voivat osittain peittää voimaloiden näkymistä, mutta maisemassa voi näkyä muutosta paikoitellen. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita ei näy **Lassfolkin ja Härmälän taloryhmien** RKY-kohteelle. **Välimäen (entinen Puustelli)** maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön pihapiiriin voimaloita ei näy, mutta niitä näkyy pihapiirin itäpuolella olevalle pellole. Maakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä seuraaville voimalat eivät näkymäalueanalyysin perusteella näy: **Kivijärven koulu (rek. nimi Sivula), Kultalahden talot Myllypelto ja Mäki, Haavisto ja Emet Folkpark**. Näille kohteille ei muodostu maisemavaikutuksia hankkeesta.

### 4.1.7 Maisemavaikutukset kaukovaikutusalueella (24–30 km)

Näkymäalueanalyysin perusteella kaukovaikutusalueelle voimaloita näkyy pääasiassa hyvin sirpaleisesti pienille alueille. Idän suunnassa olevalle Pilvinevan avosoille voimaloita näkyy useammalle alueelle, mutta alueelle jää myös runsaasti paikkoja, joihin voimalat eivät näy.

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

Voimalat näkyvät myös muutamille muille kaukovaikutusalueen avosualueille. Koillisessa voimaloita näkyy yksittäisille peltoalueille. Myös luoteessa Alavetelin ja Ähtävän ympäristössä sekä lounaassa Fräntilän ja Purmojärven alueella on laajoja peltoalueita, joille voimalat paikoitellen näkyvät.

Kaukovaikutusalueella voimaloiden maisemavaikutus heikentyy entisestään. Tällä alueella voimaloiden näkymiseen vaikuttaa myös säätila, ja tarvitaankin kirkas ilma, että voimalat näkyvät. Parhaiten tällä alueella erottuvat voimaloiden tornit ja lavat ja niiden liike eivät erotu maisemassa samassa määrin kuin lähempänä voimaloita. Kaukovaikutusalueella voimalat pitkälti sulautuvat maisemaan niillä alueilla, joille ne näkymäalueanalyysin mukaan ovat nähtävissä, eikä niiden aiheuttamaa maisemavaikutusta voida pitää merkittävänä.

### 4.1.8 Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaisiin kohteisiin kaukovaikutusalueella

Voimaloiden kaukovaikutusalueella on kaksi valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä, seitsemän maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja kuusi maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

**Purmon kirkonmäki** on Purmonjokilaakson maisema-alueelle sijoittuva RKY-kohde. Näkymäalueanalyysin perusteella osa voimaloista näkyy pienelle osalle RKY-alueen rajausta Purmon kirkon tuntumassa. Kirkon ja Purmontien välissä ilmakuviin perusteella olevat puut peittävät kuitenkin voimaloiden näkymistä kirkolle. Tämän ja suuren etäisyyden takia voimaloiden aiheuttaman muutoksen suuruus on vähäinen. Valtakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on suuri, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Fors-Gers** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Voimaloita näkyy vain vähäisessä määrin pienille alueille maisema-alueen eteläosan pelloilla ja joenrannassa. Muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

**Purmonjoen viljelylakeus** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Purmonjoen ympärillä. Voimaloita näkyy näkymäalueanalyysin perusteella vain maisema-alueen länsiosan Fräntilän alueen pelloille ja pihapiireihin. Puusto ja piharakennukset voivat osittain peittää voimaloiden näkyvyyttä, mutta osalta rakennuksista näkymä aukeaa suoraan avoimelle pellolle, jolloin voimaloiden näkyminen on mahdollista. Voimalat sijoittuvat kuitenkin kauas kohteesta, joten muutoksen suuruus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi. Purmonjoen viljelylakeuden maisema-alueelle sijoittuu maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö **Fräntilän kylä**. Voimaloiden näkyminen kylän alueelle on kuvattu yllä. Myös tähän kohteeseen kohdistuvan vaikutuksen merkittävyys on vähäinen kielteinen.

**Lappajärven kulttuurimaisemat** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Lappajärven rantojen ympäristössä. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy maisema-alueella vain hyvin kapeille näkymäsektoreille. Suurin osa maisema-alueesta sijoittuu yli 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista, jolloin voimaloiden näkymiseen vaikuttavat myös sääolosuhteet. Kokonaisuudessa arvioidaan, ettei hankkeella ole vaikutusta maisema-alueelle.

## Maisemaselvitys

Winda Energy Oy

**Halsuanjärven maisema-alue** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy järven keski- ja itäosiin. Suurin osa maisema-alueesta sijoittuu yli 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista, jolloin voimaloiden näkymiseen vaikuttavat myös sääolosuhteet. Kokonaisuudessa arvioidaan, ettei hankkeella ole vaikutusta maisema-alueelle.

**Ullavanjärven kulttuurimaisema** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy melko kapeille näkymäsektoreille järven keskiosiin. Suurin osa maisema-alueesta sijoittuu yli 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista, jolloin voimaloiden näkymiseen vaikuttavat myös sääolosuhteet. Kokonaisuudessa arvioidaan, ettei hankkeella ole vaikutusta maisema-alueelle.

**Alikylä** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy vain maisema-alueen pohjoisosaan. Ilmakuvien perusteella alueella on kuitenkin puustoa, joka peittää voimaloiden näkymistä. Voimaloita näkyy vain hyvin pienelle alueelle ja kun huomioidaan alueen etäisyys voimaloista, voidaan todeta, ettei hankkeella ole vaikutuksia maisema-alueelle.

**Sokojan peltoaukea** on maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy kapeille näkymäsektoreille alueenluoteisosassa. Suurin osa maisema-alueesta sijoittuu yli 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista, jolloin voimaloiden näkymiseen vaikuttavat myös sääolosuhteet. Kokonaisuudessa arvioidaan, ettei hankkeella ole vaikutusta maisema-alueelle.

**Kortesjärven kirkonkylä** on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita näkyy alueen länsiosaan. Kylämaisemassa rakennukset ja puusto peittävät kuitenkin voimaloiden näkymistä siinä määrin, että muutoksen arvioidaan olevan vähäinen kielteinen. Maakunnallisesti arvokkaan kohteen herkkyys on kohtalainen, joten vaikutuksen merkittävyys muodostuu vähäiseksi kielteiseksi.

Näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita ei näy **Kruunupyyn reservikomppanian** RKY-kohteelle. Maakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä seuraaville voimalat eivät näkymäalueanalyysin perusteella näy: **Halkosaaren tanssilava ympäristöineen, Övermarkin talot, Kukkolan mylly ja Purmon seurakuntakoti**. Näille kohteille ei muodostu maisemavaikutuksia hankkeesta.

## 4.2 Lentoestevalojen maisemavaikutukset

Lentoturvallisuuden takaamiseksi jokaiseen tuulivoimalaan asennetaan lentoestevalot. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom päättää lentoestevalojen mallista. Päiväaikaan ja hämärän aikaan käytetään vilkkuvia valkoisia valoja ja pimeän aikaan vilkkuvaa valkoista, vilkkuvaa punaista tai kiinteää punaista valoa voimalan tornin huipulla. Voimaloissa, joiden maston korkeus on yli 105 metriä maanpinnasta, asennetaan lisäksi maston välikorkeuksiin pienitehoisemmat lentoestevalot enintään 52 metrin välein siten, että alin valotasoo jää

**Maisemaselvitys**

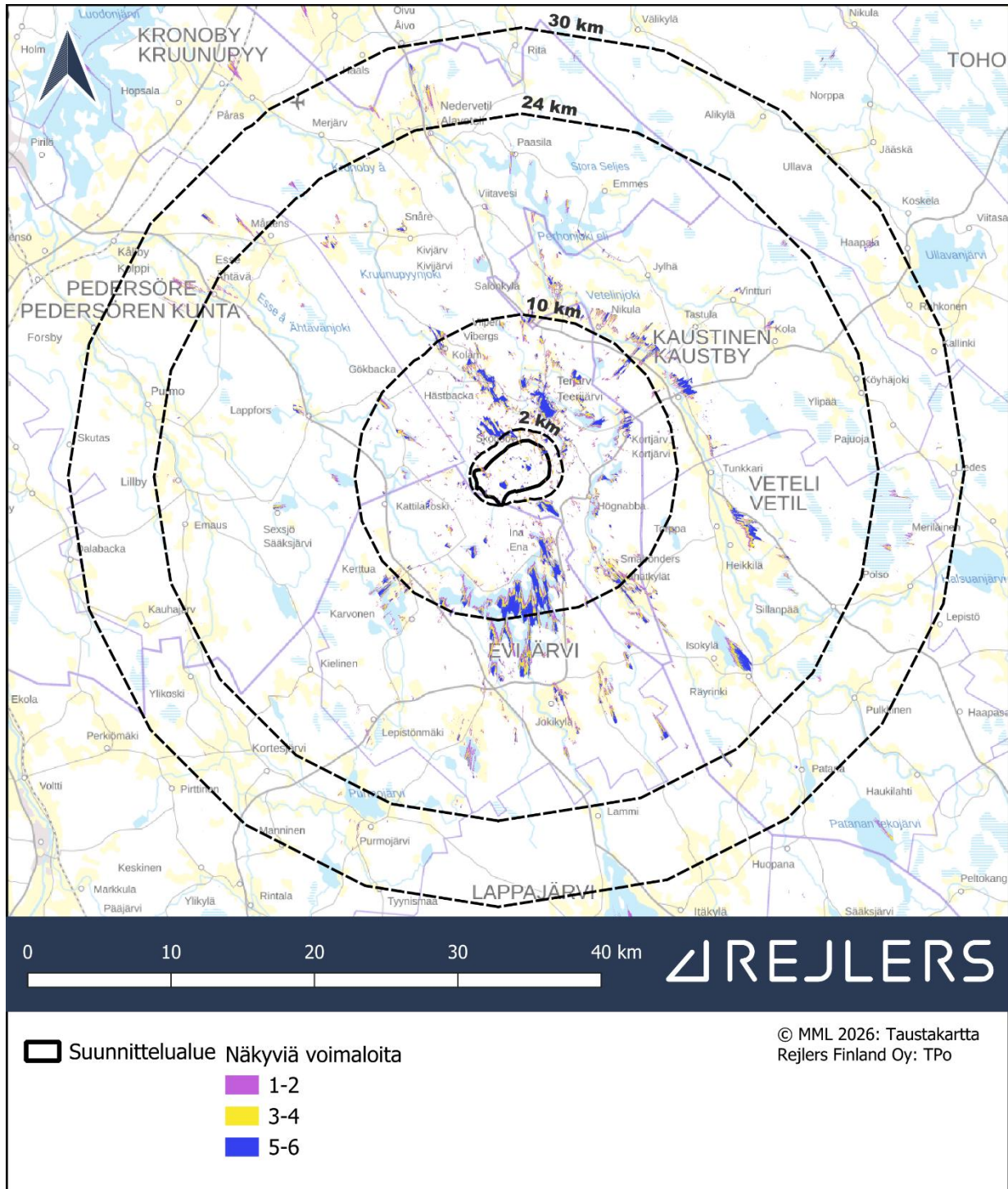
Winda Energy Oy

ympäröivän puuston yläpuolelle. Valot on mahdollista ryhmitellä siten, että puiston ulommaisimmissa voimaloissa käytetään tehokkaampia valoja, kuin sisemmissä voimaloissa.

Pääasiassa lentoestevalojen vaikutus kohdistuu samoille alueille, joille voimaloiden maisemavaikutuksetkin kohdistuvat. Lentoestevalot ovat korkeimmillaan voimalan maston päällä, joten ne eivät näy alueelle, jolle voimaloista näkyy pelkästään roottorin lapa. Seuraavassa kuvassa on esitetty näkymäalueanalyysi hankkeessa käytettävien voimaloiden maston korkeudelle (Kuva 29). Laajimmille alueille lentoestevaloja näkyy Hemsjön-järvellä, Emasjärvellä, Evijärvellä, Rekjärvellä sekä Räyringinjärvellä ja näiltä suunnittelualueen suuntaan aukeavilla rannoilla, suunnittelualueen pohjoispuoleisilla pelloilla Skogsbyn ja Hästbackan alueilla sekä paikoitellen Perhonjoen pohjois- ja itäpuolella olevilla peltoalueilla. Sumuisessa, utuisessa tai sateisessa säässä lentoestevalot voivat kuitenkin heijastua pilvistä ja näkyä myös alueille, joille itse voimalat eivät näy.

Maisemaselvitys

Winda Energy Oy



Kuva 29. Näkymäalueanalyysi voimaloiden napakorkeudelle (220 m) voimaloiden kaukovaikutusalueelle.

Tuulivoimaloiden lentoestevalot muuttavat maiseman luonnetta erityisesti pimeään aikaan kirrkaalla säällä, kun valot erottuvat selvästi korkealla taivaalla. Kun aiemmin öiseen aikaan pimeänä olleeseen maisemaan tulee punaisia valoja tuulivoimaloiden myötä, voi maisema

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

näyttää levottomalta erityisesti heti tuulipuiston rakentamisen jälkeen. Myöhemmin paikalliset todennäköisesti tottuvat ainakin osittain valoihin ja maiseman muutokseen. Lentoestevalojen maisemallinen vaikutus on kokonaisvoimakkuudeltaan verrattavissa voimaloiden muihin maisemallisiin vaikutuksiin. Valot korostuvat pimeässä maisemassa yksittäisinä pisteinä ja erottuvat enemmän kuin voimalan muut osat. Pimeässä luonnonmaisemassa lentoestevalot erottuvat voimakkaammin verrattuna asuttujen alueiden maisemaan, jossa on ennestään teiden ja pihapiirien valaistusta. Luonnonmaiseman alueilla ihmiset kuitenkin liikkuvat harvemmin pimeään aikaan, joten vaikutuksen kokevia ei näillä alueilla ole yhtä paljon verrattuna asuttuihin alueisiin. Kun etäisyys voimaloille kasvaa, valot lentoestevalot sulatuvat vähitellen kaukomaisemassa osaksi muiden maisemassa näkyvien valojen kokonaisuutta. Pimeän ajan havainnekuvia on laadittu kolmesta kuvauspaikasta (Kuva 30, Kuva 31, Kuva 32 ja Kuva 33).



Kuva 30. Pimeän ajan havainnekuva kuvauspaikasta 6. Kuva on otettu Kaustiselta Kokkolantien varrelta. Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 13 km. Osa voimaloista jää kuvan oikeassa laidassa olevan metsän taakse. Lentoestevaloista näkyvät vain voimalan maston päällä olevat valot. Havainnekuvasssa ei ole huomioitu mahdollisia muita pimeän ajan valonlähteitä. Esimerkiksi katuvalojen aiheuttama valo voi paikoin heikentää lentoestevalojen havaittavuutta tiellä liikuttaessa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 31. Pimeän ajan havainnekuva kuvauspaikasta 11. Kuva on otettu Rannantieltä Inan ja Inansaaren väliseltä sillalta Kedonselän yli kohti suunnittelualuetta. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 4,2 km. Kaksi hankkeen oikeanpuoleisinta voimalaa jää kuvan ulkopuolelle. Lentoestevaloista näkyvät maston huipulla olevien valojen lisäksi myös tornin varrelle sijoitetut lentoestevalot. Lisäksi lentoestevalojen hehkua voi korostaa niiden mahdollinen heijastuminen veden pinnasta.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 32. Pimeän ajan havainnekuva kuvauspaikasta 4. Kuva on otettu Hästbackasta Hästbackantieltä. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 5,8 km. Lentoestevaloista näkyvät maston huipulla olevien valojen lisäksi myös tornin varrelle sijoitetut lentoestevalot. Havainnekuvasssa ei ole huomioitu mahdollisia muita pimeän ajan valonlähteitä. Esimerkiksi katuvalojen aiheuttama valo voi paikoin heikentää lentoestevalojen havaittavuutta tiellä liikuttaessa. Markjärven hankkeen voimaloiden lentoestevalojen lisäksi havainnekuvaan on sovitettu kuvauspisteestä 18 km etäisyydelle sijoittuvan Kvarnbackenin hankkeen voimaloiden lentoestevalot, jotka erottuvat kuvan vasemmassa laidassa lähellä horisonttia. Lähempänä kuvauspistettä sijaitsevien Markjärven voimaloiden valot erottuvat hallitsevina maisemassa ja vievät huomioon pois Kvarnbackenin valoista. Koska Kvarnbackenin valot erottuvat kaukaisina lähellä horisonttia, merkittävää yhteisvaikutusta ei muodostu. Seuraavaan kuvaan on korostettu Kvarnbackenin voimaloiden sijainti.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 33. Pimeän ajan symbolikuva kuvauspaikasta 4. Voimaloiden tornit on korostettu kuvaan valkoisella. Markjärven voimaloiden lapojen pyöriessä muodostama ympyrä on korostettu kuvaan punaisella ja Kvarnbackenin voimaloiden sinisellä värillä.

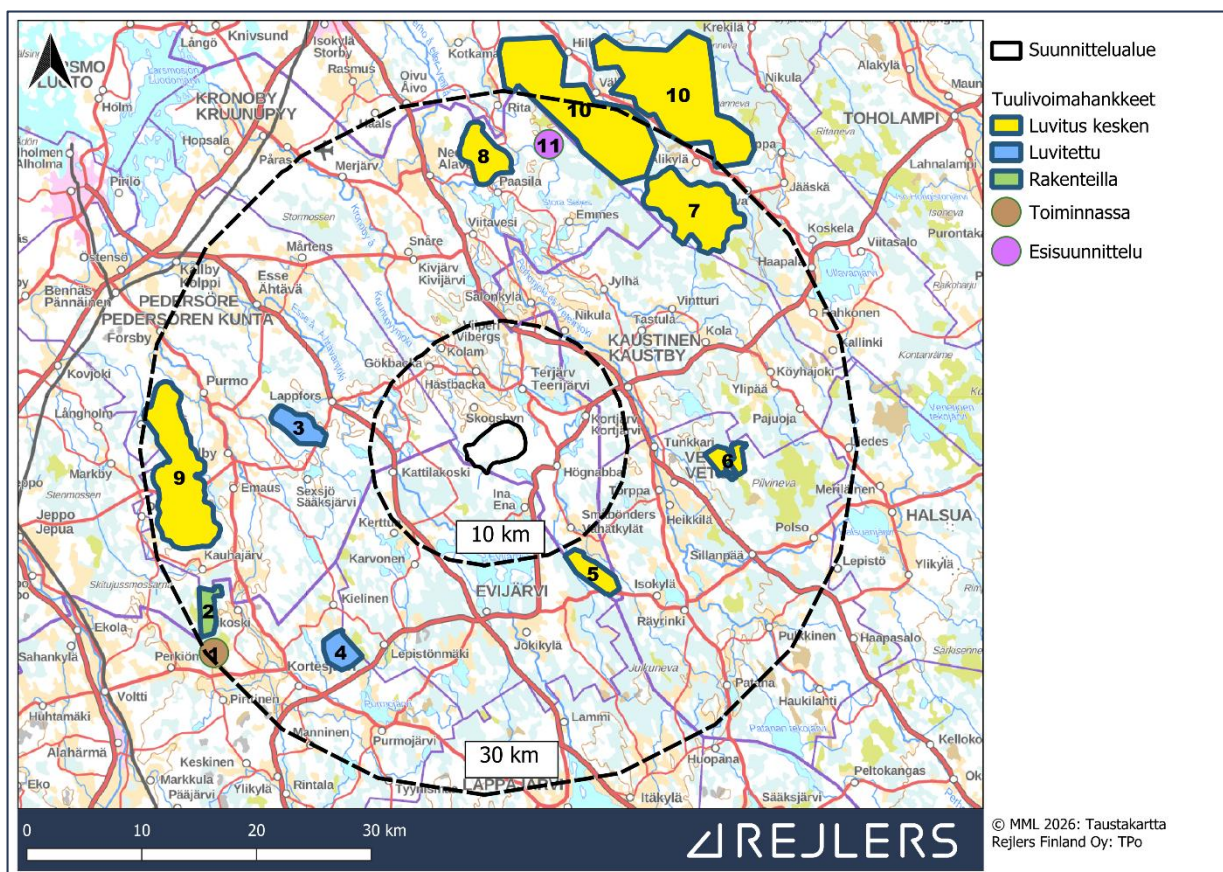
### 4.3 Yhteisvaikutukset alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa

30 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitsee vain yksi toiminnassa oleva tuulivoimahanke. Tämä Vuorensyrjänkallion hanke koostuu vain kahdesta voimalasta ja sijaitsee noin 28 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Lisäksi 24 kilometrin etäisyydelle hankealueesta on rakenteilla seitsemän voimalan Salo-Ylikosken hanke. Muita suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita 30 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on yhdeksän. Suunnittelualueella lähimmät hankkeet ovat Kvarnbackenin kuuden voimalan hanke noin yhdeksän kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja Mastbackan kuuden voimalan hanke noin 12 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on esitetty suunnittelualueen ympäristön muut tuulivoimahankkeet (Kuva 34 ja Taulukko 9). Yhteisvaikutusten arvioinnissa on keskitytty erityisesti suunnittelualueella lähimpien Kvarnbackenin ja Mastbackan hankkeiden kanssa muodostuviin yhteisvaikutuksiin, koska merkittävimmät yhteisvaikutukset muodostuvat niiden hankkeiden kanssa, joiden

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

maisemavaikutusten lähivaikutusalueet tai ulommat vaikutusalueet osuvat samoille alueille. Näiden hankkeiden muodostamista yhteisvaikutuksista on laadittu myös havainnekuvia. Lähtötietoina käytettiin muiden hankkeiden kaava- ja YVA-menettelyiden maisemavaikutusten arvioiteja. Jauhonevan hanke ei ole vielä edennyt YVA-menettelyyn, joten sen vaikutusten arviointia ei ollut käytettävissä lähtötietona. Salo-Ylikosken hankkeeseen ei vaikutusten arvioinnissa kiinnitetty erityistä huomiota, koska hankkeessa suunnitellaan käytettävän enintään 240 metrin korkuisia tuulivoimaloita, joiden maisemavaikutukset ulottuvat korkeampia voimaloita suppeammalle alueelle.



Kuva 34. Toiminnassa olevat tuulivoimapaistot ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet 30 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Tiedot on koottu Suomen uusiutuvat ry:n tuulivoimakartalta. Numeroitujen kohteiden tiedot on esitetty seuraavassa taulukossa.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Taulukko 9. Toiminnassa olevat tuulivoimapuistot ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet 30 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Tiedot on koottu Suomen uusiutuvat ry:n tuulivoimakartalta.

Numero kartalla	Hankkeen nimi	Voimaloiden määrä	Hankkeen tilanne	Etäisyys
1	Vuorensyrjänkallio	2	Toiminnassa	28
2	Salo-Ylikoski	7	Rakenteilla	24
3	Mastbacka	6	Luvitettu	12
4	Suolineva	4	Luvitettu	19
5	Kvarnbacken	6	Luvitus kesken	9
6	Jauhoneva	9–14	Luvitus kesken	16
7	Rautajalka	30–40	Luvitus kesken	21
8	Jolkka	9	Luvitus kesken	21
9	Purmo	35	Luvitus kesken	23
10	Pihtineva	60–86	Luvitus kesken	23
11	Nydalabacken	6	Esisuunnittelu	24

Eniten maisemallisia yhteisvaikutuksia aiheutuu usein alueille, jotka sijoittuvat kahden tai useamman tuulivoimahankkeen väliin. Tällöin voimaloita näkyy alueelle useasta eri suunnasta. Myös alueille, jotka eivät ole suoraan hankkeiden välissä, muodostuu yhteisvaikutuksia. Tällöin usean hankkeen eri etäisyyksillä olevia voimaloita voi näkyä alueelle samasta ilmansuunnasta ja voimalat voimat peittää laajan alueen horisontista. Jos hankkeet sijoittuvat tarkastelupisteestä katsottuna täysin samaan suuntaan, näkyvät niiden voimalat maisemassa päällekkäin siten, että lähemmän hankkeen voimalat peittävät kaukaisemman hankkeen voimaloiden näkymisen osittain.

Keskeisin alue, jolle Markjärven, Kvarnbackenin ja Mastbackan tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia näkymäalueanalyysien (Sitowise Oy 2024, Etha Wind 2021) perusteella kohdistuu, on Evijärven selät. Erityisesti Evijärven keskiosiin Kettusaaren pohjoispuolelle muodostuu kaikkien kolmen hankkeen toteutuessa alueita, joilla kaikkien kolmen hankkeen voimalat näkyvät eri suunnissa: Markjärven voimalat pohjoisessa noin yhdeksän kilometrin etäisyydellä, Kvarnbackenin voimalat kaakossa noin seitsemän kilometrin etäisyydellä ja Mastbackan voimalat luoteessa noin 20 kilometrin etäisyydellä. Mastbackan voimalat näkyvät järvellä selvästi suppeammille alueille kuin muiden hankkeiden voimalat ja ne myös sijaitsevat kauempana ja erottuvat siten maisemassa pienempinä. Kvarnbackenin voimalat ovat Evijärvestä suunnilleen saman etäisyyden päässä kuin Markjärven voimalat ja ne näkyvät

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

siten järvellä suunnilleen yhtä laajoille. Koska Kvarnbackenin hanke sijaitsee eri suunnassa kuin Markjärven hanke, näkyvät sen voimalat osittain sellaisille alueille, joille Markjärven voimalat eivät näy, kuten saarien länsi- ja luoteisrannoille. Alueet, joille yhtään voimaloita ei näy ovat kaikkien hankkeiden toteutuessa selvästi pienemmät verrattuna tilanteeseen, jossa vain Markjärven hanke toteutuu. Kaikkien hankkeiden toteutuessa järvellä on paikoitellen nähtävissä yhtä aikaa eri suunnissa yhteensä 18 voimalaa. Maisema muuttuu perinteisestä järvimaisemasta selvästi teollisempaan ihmisen muokkaamaan suuntaan. Myös pimeään aikaan voimaloiden lentoestevaloja näkyy eri suunnista. Yhteisvaikutuksen arvioidaan olevan suuri. Yhteisvaikutus kohdistuu Markjärven ja Kvarnbackenin hankkeiden osalta myös Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaiseman maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen ja Inankylän kulttuuriympäristön sekä Koivukankaan ja Koivumäen talojen maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Kvarnbackenin hankkeen kanssa yhteisvaikutuksia muodostuu myös Vetelin keskustaajaman tuntumaan, Perhonjoen pohjois- ja itäpuolisille peltoalueille, Vähäkylien alueelle, Hemsjönjärven pohjoisosaan ja Räytinginjärvelle. Vetelin keskustaajamassa voimalat eivät rakennuskannan takia tule huomattavasti käytännössä näkymään, mutta keskustaajaman kaakkoispuolisilla pelloilla hankkeiden voimalat näkyvät samoille alueille, Markjärven voimalat luoteessa ja Kvarnbackenin voimalat lounaassa. Kvarnbackenin voimalat ovat aluetta hieman lähempänä, joten ne erottuvat maisemassa hieman Markjärven voimaloita suurempina. Valtakunnallisesti arvokkaan Vetelinjokilaakson viljelymaiseman osalta yhteisvaikutuksen merkittävyys arvioidaan suureksi ja maakunnallisesti arvokkaan Perhonjokilaakson kulttuurimaisema-alueen osalta kohtalaiseksi. Perhonjokilaakson kulttuurimaisema-alueen osalta voimalat näkyvät samoille alueille myös pohjoisempaa joen alajuoksulla Kaustisen kunnan puolella. Joen alajuoksulla olevan maakunnallisesti arvokkaan Salonkylän kulttuurimaiseman alueelle yhteisvaikutukset eivät ulotu, koska Kvarnbackenin voimalat eivät näy alueelle huomattavasti (Kuva 35).

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 35. Symbolikuva kuvauspaikasta 2. Kuva on otettu Salonkylästä Salonkyläntieltä. Etäisyyttä Markjärven voimaloihin on noin 11,8 km ja Kvarnbackenin voimaloihin noin 22 km. Voimaloiden tornit on korostettu kuvaan valkoisella. Markjärven voimaloiden lapojen pyöriessä muodostama ympyrä on korostettu kuvaan punaisella ja Kvarnbackenin voimaloiden sinisellä värillä.

Vähätkylien alueella hankkeiden voimat näkyvät osittain samoille alueille. Kvarnbackenin voimat sijoittuvat vain kahden kilometrin etäisyydelle alueen eteläpuolella ja näkyvät laajemmille alueille kuin Markjärven voimat, joille on etäisyyttä noin yhdeksän kilometriä luoteen suuntaan. Voimat näkyvät alueelle eri suunnista ja peittävät suuren osan horisontista. Yhteisvaikutus arvioidaan alueella suureksi. Yhteisvaikutus kohdistuu myös Småböndersin maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.

Hemsjön-järven pohjoisosaan näkyvät molempien hankkeiden voimat. Markjärven hankkeen voimat näkyvät järvellä laajemmalle lähes koko järven kattavalle alueelle. Järven pohjoisosassa Kvarnbackenin voimat näkyvät kaakon suunnassa noin 15 kilometrin etäisyydellä. Markjärven voimat sijoittuvat lounaaseen noin viiden kilometrin etäisyydelle, jolloin ne näkyvät maisemassa huomattavasti suurempina ja Kvarnbackenin voimat jäävät niille alisteisiksi. Yhteisvaikutus ei ole merkittävä. Seuraavat kuvat havainnollistavat tilannetta, jossa Markjärven hankkeen voimat erottuvat maisemassa voimakkaammin ja Kvarnbackenin

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

hankkeen voimalat jäävät niille alisteisiksi (Kuva 36 ja Kuva 37). Havainnekuva on Hästbackasta, jonka peltoalueille Markjärven voimalat, ja vähäisessä määrin myös Kvarnbackenin voimalat näkyvät. Kuva on otettu Hästbackantieltä peltojen yli kohti suunnittelualuetta.



Kuva 36. Havainnekuva kuvauspaikasta 4. Kuva on otettu Hästbackasta Hästbackantieltä. Etäisyyttä Markjärven lähimpään voimalaan on noin 5,8 km ja Kvarnbackenin hankkeeseen noin 18 km. Kvarnbackan voimalat sijaitsevat kuvan vasemmassa laidassa. Seuraavaan kuvaan on korostettu Kvarnbackenin voimaloiden sijainti.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 37. Symbolikuva kuvauspaikasta 4. Voimaloiden tornit on korostettu kuvaan valkoisella. Markjärven voimaloiden lapojen pyöriessä muodostama ympyrä on korostettu kuvaan punaisella ja Kvarnbackenin voimaloiden sinisellä värillä.

Räyringinjärvellä ja sen itärannoilla Räyringinjärven kulttuurimaiseman maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella hankkeiden voimalat näkyvät samoille alueille, Kvarnbackenin voimalat idän ja Markjärven voimalat luoteen suunnassa. Selvästi lähempänä noin 5–6 kilometrin etäisyydellä olevat Kvarnbackenin voimalat kiinnittävät maisemassa suuremman huomion ja Markjärven voimalat jäävät niille alisteisiksi. Yhteisvaikutus ei ole merkittävä.

Mastbackan hankkeen kanssa voimalat näkyvät samoille alueille erityisesti Ähtävän ja Lappforsin alueilla. Ähtävässä Mastbackan voimalat näkyvät huomattavasti laajemmille alueille verrattuna vain kapeille sektoreille näkyviin Markjärven voimaloihin. Mastbackan noin yhdeksän kilometrin etäisyydellä olevat voimalat myös ovat lähempänä aluetta verrattuna Markjärven noin 24 kilometrin etäisyydellä oleviin voimaloihin, joten Markjärven voimalat jäävät alisteisiksi Mastbackan voimaloille. Yhteisvaikutus ei ole merkittävä.

Myös Lappforsin alueella hankkeiden voimalat näkyvät paikoin samoille alueille, Mastbackan voimaloiden näkyessä kuitenkin huomattavasti laajemmalle alueelle. Voimalat näkyvät alueelle eri suunnista: Mastbackan voimalat lounaasta noin kolmen kilometrin etäisyydeltä ja Markjärven voimalat kaakosta noin 13 kilometrin etäisyydeltä. Koska voimaloita näkyy alueelle

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

eri suunnista, yhteisvaikutusta muodostuu, vaikka se ei olekaan erityisen suurta. Yhteisvaikutus kohdistuu myös Lappforsin kyläasutuksen ja Heiden taloryhmän RKY-kohteeseen ja Lappforsin kylän ja Högkullbackenin taloryhmän maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Seuraavat symbolikuvat havainnollistavat kuinka Mastbackan ja Markjärven hankkeiden välillä ei muodostu yhteisvaikutuksia suunnittelualueen itä- ja kaakkoispuoilta (Kuva 38, Kuva 39 ja Kuva 40).



Kuva 38. Symbolikuva kuvauspaikasta 7. Kuva on otettu Djupsjöbackasta Djupsjöbackantieltä. Etäisyyttä lähimpään Markjärven voimalaan on noin 5,3 km ja Mastbackan hankkeeseen noin 22 km. Voimaloiden tornit on korostettu kuvaan valkoisella. Markjärven voimaloiden lapojen pyöriessä muodostama ympyrä on korostettu kuvaan punaisella ja Mastbackan voimaloiden vihreällä värillä. Mastbackan voimalat jäävät puuston ja maastonmuotojen taakse eivätkä näy kuvauspaikalle.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 39. Symbolikuva kuvauspaikasta 8. Kuva on otettu Vetelin kirkon pihasta. Voimaloiden tornit on korostettu kuvaan valkoisella. Markjärven voimaloiden lapojen pyöriessä muodostama ympyrä on korostettu kuvaan punaisella ja Mastbackan voimaloiden vihreällä värillä. Sekä Markjärven että Mastbackan voimalat jäävät puuston ja maastonmuotojen taakse eivätkä näy kuvauspaikalle.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy



Kuva 40. Symbolikuva kuvauspaikasta 15. Kuva on otettu Peckan alueelta Skyttentien varrelta. Etäisyyttä lähimpään Markjärven voimalaan on noin 4,5 km ja Mastbackan hankkeeseen noin 22 kilometriä. Voimaloiden tornit on korostettu kuvaan valkoisella. Markjärven voimaloiden lapojen pyöriessä muodostama ympyrä on korostettu kuvaan punaisella ja Mastbackan voimaloiden vihreällä värillä. Mastbackan voimalat jäävät puuston ja maastonmuotojen taakse eivätkä näy kuvauspaikalle.

## 5 Yhteenveto

Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia voimaloiden maisemassa näkymisestä muodostuvia vaikutuksia. Vaikutukset ovat suurimpia avoimessa maisemassa. Suunnittelualueen ympäristössä avointa maisemaa on erityisesti järvalueilla kuten Hemsjön-järvellä ja Evijärvellä sekä laajoilla peltoalueilla, joita on monissa suunnissa hankealueen ympäristössä. Sulkeutuneissa maisematiloissa esimerkiksi metsäisessä ympäristössä tai kaupunkialueilla voimalat eivät päinvastoin näy.

Suurimmat vaikutukset kohdistuvat voimaloiden lähivaikutusalueelle enintään kymmenen kilometrin etäisyydelle voimaloista. Lähivaikutusalueen laajimmat näköyhteydet voimaloille ovat alueen järvillä ja niiden ranta-alueilla kuten Evijärvellä, Emasjärvellä, Hemsjön-järvellä, Rekjärvellä ja Kaitsjön-järvellä. Myös laajoilta peltoalueilta aukeaa näkymiä voimaloille muun muassa Vähätkylien, Kortjärven, Skogsbyn ja Hästbackan suunnilta.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden osalta merkittävyydeltään suuria vaikutuksia muodostuu kolmelle maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja yhdelle maakunnallisesti merkittävälle rakennetulle kulttuuriympäristölle. Kohtalaisia vaikutuksia muodostuu yhdelle valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, kahdelle valtakunnallisesti merkittävälle rakennetulle kulttuuriympäristölle, neljälle maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja kahdelle maakunnallisesti merkittävälle rakennetulle kulttuuriympäristölle. Seuraavassa taulukossa on esitetty tarkemmin kohteet, joihin vaikutuksia kohdistuu (

Taulukko 10).

Yhteisvaikutuksia muodostuu eniten Kvarnbackenin ja Mastbackan tuulivoimahankkeiden kanssa. Suurimmat yhteisvaikutukset kohdistuvat Evijärven järviolueille, joille kaikkien kolmen hankkeen voimat paikoitellen näkyvät samoille alueille eri suunnista. Arvokkaista kohteista yhteisvaikutuksia muodostuu erityisesti Vetelinjokilaakson viljelymaisemalle, Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisemalle, Perhonjokilaakson kulttuurimaisemalle, Småböndersille ja Inankylän kulttuuriympäristölle sekä Koivukankaan ja Koivumäen taloille.

YVA-selostusvaiheessa tarkasteltiin hankevaihtoehtoja, joihin sisältyi yhdeksän ja 14 tuulivoimalaa. Kun tuulivoimaloiden määrää on vähennetty, näkymäalueet ovat paikoitellen kaventuneet ja maisemavaikutusten määrä pienentynyt. Selostusvaiheen maisemavaikutusten arviointiin verrattuna merkittävyydeltään suuria kielteisiä vaikutuksia muodostuu nyt yhdelle valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, yhdelle valtakunnallisesti merkittävälle rakennetulle kulttuuriympäristölle ja kahdelletoista maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle vähemmän. Merkittävyydeltään kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia muodostuu nyt kolmelle valtakunnallisesti merkittävälle rakennetulle kulttuuriympäristölle ja yhdelle maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle vähemmän.

Taulukko 10. Hankkeen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteille aiheuttamien maisemavaikutusten merkittävyys.

Vaikutuksen merkittävyys	VAMA	RKY	Maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
<b>Suuri kielteinen</b>	-	-	Kaitåsen Kiisk Småbönders	Inankylän kulttuuriympäristö sekä Koivukankaan ja Koivumäen talot

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Vaikutuksen merkittävyys	VAMA	RKY	Maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
<b>Kohtalainen kielteinen</b>	Vetelin-jokilaakson viljely-maisema	Teerijärven kirkko ja pappila  Lappforsin kyläasutus ja Heiden taloryhmä	Nabba  Evijärven-Kerttuanjärven kulttuurimaisema  Salonkylän kulttuurimaisema  Räyringinjärven kulttuurimaisema	Väinöntalo, Järviseudun museoalue  Keskitalo (Särkikylän koulu)
<b>Vähäinen kielteinen</b>	-	Kaustisen kirkonmäki  Tastin kylä  Alavetelin kirkko  Ähtävän kirkko ja pappilat  Purmon kirkonmäki	Perhonjoen kulttuurimaisema-alue  Käyhäjokivarren kulttuurimaisemat Tastuanjärveltä Isojärvelle  Alavetelin kulttuurimaisema  Ähtävän kirkonseutu  Väljoen kulttuurimaisema  Fors-Gers  Purmonjoen viljelylakeus  Lappforsin kylä ja Högkullbackenin taloryhmä	Småböndersin koulu  Kivijärventien asutus  Haapajärvenkyläntie, Lassilan talo ja muistomerkki  Evijärven kirkon ympäristö ja asutus  Heimbackan asutusryhmä Lillby  Fräntilän kylä  Kortesjärven kirkonkylä
<b>Ei muutosta</b>	Purmon-jokilaakson viljely-maisema	Vetelin kirkonseutu  Lassilan taloryhmä	Lappajärven kulttuurimaisemat  Halsuanjärven maisema-alue	Välimäki (entinen Puustelli)  Kivijärven koulu (rek nimi sivula)

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

Vaikutuksen merkittävyys	VAMA	RKY	Maakunnallisesti arvokas maisema-alue	Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
		Lassfolkin ja Härmälän taloryhmät  Kruunupyyn reservi-komppania	Ullavanjärven maisema-alue  Alikylä  Sokojan peltoaukea	Kultalahden talot Myllypelto ja Mäki  Haavisto  Emet Folkpark  Halkosaaren tanssilava ympäristöineen  Övermarkin talot  Kukkolan mylly  Purmon seurakuntakoti

## 6 Lähdeluettelo

**Arkkitehdit Lång-Kivilinna ja Larikka 2018.** Maakunnallisesti arvokkaat modernit kulttuuriympäristöt Pohjanmaalla.

**Etelä-Pohjanmaan liitto 2019.** Etelä-Pohjanmaan maakunnallinen rakennusinventointi 2016–2017.

**Etha Wind 2021.** Visualisointi Mastbacka tuulipuisto. Mastbackan tuulivoimapuiston hyväksytyt osayleiskaavan liite 7. Saatavilla: <https://www.pedersore.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavat-ja-kartat/mastbackan-tuulivoimapuisto/>

**Museovirasto 2009.** Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Viitattu 4.3.2026. [https://www.rky.fi/read/asp/r\\_default.aspx](https://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx)

**Pohjanmaan maakuntakaava 2040.** Kruunupyyn kunnan kulttuurimiljöalueiden kuvaus.

**Pohjanmaan maakuntakaava 2040.** Pedersören kunnan kulttuurimiljöalueiden kuvaus.

**Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keskipohjanmaan liitto 2013.** Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keskipohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013.

**Maisemaselvitys**

Winda Energy Oy

**Sitowise Oy 2024.** Kvarnbackenin tuulivoimahankkeen YVA-selostus.

**Suomen uusiutuvat ry 2026.** Tuulivoimakartta. Viitattu 2.3.2026.

<https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/hankkeet-ja-voimalat-suomessa/kartta/>

**Ympäristöministeriö 1992.** Maisemanhoito, Maisema-alue työryhmän mietintö I.

**Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2021.** Keski-Pohjanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021.

**Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2021.** Pohjanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021.